

PROYECTO N° 03 – PAQUETE N° 06
RÍO CHICAMA
TRAMO 1: 45+000 – 64+430

Junio
2023

DOCUMENTOS
ECONÓMICOS

CARPETA C - DOCUMENTOS ECONÓMICOS

ÍNDICE

C1	Oferta Económica según el Formato C1
C2	Análisis de Precios Unitarios

C1. Oferta Económica según el Formato C1

Presupuesto

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 09/03/2022
		Página 1 de 3

Referencia: TDR-Anexo 13

Proyecto:	Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)		
Paquete:	Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento		
Río:	Río Chicama		
Ciente:	OHLA		
Postor:	OHLA		
Lugar:	Chicama		
Plazo:	488	días calendario	
Fecha de oferta:	01.06.2023		
Fecha de inicio para la ejecución:	10.07.2023		

A. TOTAL COSTO DIRECTO		140,109,957.61
B. GASTOS GENERALES		25,791,148.97
C. UTILIDAD		14,010,995.76
D. TOTAL COSTO DETERMINADO (A+B+C)		179,912,102.34
E. IGV (18% D)	18.00%	32,384,178.42
F. TOTAL PRESUPUESTO INICIAL INCLUYE IGV (D+E)		212,296,280.76

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	“ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)”	Fecha: 09/03/2022
		Página 2 de 3

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete 06

Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
1.00.	OBRAS PRELIMINARES				15,222,598.98
1.01.	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra	mes	0.50	52,104.66	26,052.33
1.02.	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra	mes	16.00	81,089.34	1,297,429.44
1.03.	Levantamiento topografico final de obra	mes	0.50	52,104.66	26,052.33
1.04.	Cartel de Obra de 7.00 x 3.50 m	und	1.00	4,952.26	4,952.26
1.05.	Construcción de acceso nuevo				
1.05.01.	Excavación en material común para accesos	m3	2,828.10	6.49	18,354.40
1.05.04.	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3	1,108.74	17.82	19,757.72
1.05.05.	Proceso y seleccón de material propio	m3	1,108.74	18.84	20,888.64
1.05.06.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	975.69	4.93	4,810.15
1.05.11.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,513.04	5.14	7,777.04
1.05.12.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	68.77	2.38	163.68
1.05.13.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	14,415.95	1.08	15,569.22
1.05.14.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	6,343.02	4.93	31,271.08
1.05.15.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	24,708.94	2.29	56,583.46
1.05.16.	Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce	und	3.00	21,715.20	65,145.60
1.05.17.	Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)	mes	16.00	27,415.49	438,647.84
1.06.	Rehabilitación de accesos existentes				
1.06.01.	Rehabilitación de accesos existentes	km	18.34	31,192.50	572,221.45
1.06.02.	Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal	und	15.00	2,514.36	37,715.40
1.07.	Mantenimiento de accesos (L<15 km)	mes	16.00	90,285.08	1,444,561.28
1.08.	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río	m3	167,969.00	10.13	1,701,525.97
1.09.	Señalización de obra	mes	16.00	23,361.92	373,790.72
1.10.	Movilización de equipos a obra	Glb	1.00	754,954.00	754,954.00
1.11.	Desmovilización de equipos a obra	Glb	1.00	694,154.00	694,154.00
1.12.	Construcción de campamentos (talleres, almacenes y oficinas)				
1.12.01.	Conformación de terraplén para campamentos	m2	25,925.82	4.00	103,703.28
1.12.02.	Construcción de campamentos	Glb	1.00	1,023,805.75	1,023,805.75
1.12.03.	Mantenimiento de campamentoss	mes	16.00	96,316.82	1,541,069.12
1.12.04.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	25,925.82	1.08	27,999.89
1.12.05.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	4,562.94	4.93	22,495.32
1.12.06.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	38,183.55	2.29	87,440.32
1.13.	Implementación de controles ambientales durante la construcción	mes	16.00	73,995.32	1,183,925.12
1.14.	Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO	m2	525,121.67	1.89	992,479.95
1.15.	Conformación de material excedente en DME y DMO	m3	605,909.62	4.15	2,514,524.90
1.16.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	25,925.82	4.35	112,777.32
2.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 1				31,163,636.65
2.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 1				
2.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	65,891.97	1.08	71,163.32
2.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	21,934.18	4.93	108,135.51
2.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	214,331.95	2.29	490,820.17
2.02.04.	Excavación en material común	m3	155,394.31	6.49	1,008,509.07
2.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	93,402.05	11.50	1,074,123.58
2.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	1,773.36	78.07	138,446.22
2.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	44,980.07	5.14	231,197.56
2.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	391,888.89	2.38	932,695.56
2.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	222,937.86	2.50	557,344.65
2.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	159,566.10	12.73	2,031,276.45
2.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	26,417.25	5.32	140,539.77
2.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	135,992.71	2.72	369,900.17
2.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	120,097.54	11.57	1,389,528.57
2.02.14.	Proceso y seleccón de material propio	m3	185,983.35	18.84	3,503,926.31
2.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	76,349.66	4.93	376,403.82
2.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	25,430.24	2.29	58,235.25
2.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	65,891.97	4.35	286,630.06
2.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 1				
2.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	133,600.65	7.52	1,004,676.89
2.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	2,794,658.45	3.35	9,362,105.81
2.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	70,281.88	44.32	3,114,892.92
2.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	96,026.39	17.58	1,688,143.94
2.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 1				
2.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,969.07	14.81	310,551.96
2.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	14,489.35	16.58	240,233.43
2.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	3,289.49	6.00	19,736.94
2.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	26,415.83	2.81	74,228.48
2.05.	CONCRETO ARMADO				
2.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,221.14	50.94	62,204.99
2.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	3,141.28	60.18	189,042.23
2.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	115,595.66	7.64	883,150.82
2.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,337.51	602.25	805,515.40
2.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,284.47	27.35	35,130.25
2.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	107,441.17	3.91	420,094.97
2.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	163.90	30.46	4,992.39
2.06.	GAVIONES				
2.06.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	887.64	41,719.08
2.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	1,170.86	28,100.64
2.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	47.00	912.57	42,890.79
2.06.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	24.00	624.23	14,981.52
2.06.05.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	535.39	5.33	2,853.63
2.06.06.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	19,884.95	2.49	49,513.53
3.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 2				42,554,020.25
3.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 2				
3.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	71,293.85	1.08	76,997.36
3.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	29,337.39	4.93	144,633.33
3.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	238,916.00	2.29	547,117.64
3.02.04.	Excavación en material común	m3	243,134.69	6.49	1,577,944.14
3.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	107,151.91	11.50	1,232,246.97
3.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	2,172.65	78.07	169,618.79

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	“ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)”	Fecha: 09/03/2022
		Página 2 de 3

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete 06

Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
3.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	34,870.49	5.14	179,234.32
3.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	255,893.22	2.38	609,025.86
3.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	286,477.17	2.50	716,192.93
3.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	242,267.98	12.73	3,084,071.39
3.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	52,980.29	5.32	281,855.14
3.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	176,687.17	2.72	480,589.10
3.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	158,849.45	11.57	1,837,888.16
3.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	295,248.27	18.84	5,562,477.41
3.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	126,755.15	4.93	624,902.89
3.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	14,013.92	2.29	32,091.88
3.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	71,293.85	4.35	310,128.25
3.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 2				
3.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	190,855.62	7.52	1,435,234.26
3.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	4,539,643.89	3.35	15,207,807.03
3.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	128,206.58	44.32	5,682,115.63
3.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	107,151.91	17.58	1,883,730.58
3.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 2				
3.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	20,182.00	14.81	298,895.42
3.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	6,504.00	11.12	72,324.48
3.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	18,477.10	16.58	306,350.32
3.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	7,223.83	6.00	43,342.98
3.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	55,944.48	2.81	157,203.99
4.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 3				22,520,098.79
4.01.	DESCOLMATACIÓN DE CAUCE DE RÍO - SECTOR 3				
4.01.05.	Excavación en material común saturado	m3	355,278.30	7.83	2,781,829.09
4.01.10.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d≤1km	m3xkm	312,644.85	5.14	1,606,994.54
4.01.11.	Transporte de material común saturado excedente a DMD, d>1km	m3xkm	1,065,834.72	2.38	2,536,686.63
4.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 3				
4.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	26,473.45	1.08	28,591.33
4.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	11,471.22	4.93	56,553.11
4.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	14,665.81	2.29	33,584.70
4.02.04.	Excavación en material común	m3	86,478.52	6.49	561,245.59
4.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	21,325.95	11.50	245,248.43
4.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	389.12	78.07	30,378.60
4.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,363.78	5.14	7,009.83
4.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	3,272.74	2.38	7,789.12
4.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	69,735.86	2.50	174,339.65
4.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	98,542.72	12.73	1,254,448.83
4.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	25,498.65	5.32	135,652.82
4.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	40,068.17	2.72	108,985.43
4.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	34,897.55	11.57	403,764.60
4.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	124,041.37	18.84	2,336,939.41
4.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	58,366.67	4.93	287,747.68
4.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	42,179.08	2.29	96,590.09
4.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	26,473.45	4.35	115,159.53
4.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 3				
4.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	44,925.19	7.52	337,837.43
4.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	1,102,954.39	3.35	3,694,897.21
4.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	28,238.57	44.32	1,251,533.42
4.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	24,325.15	17.58	427,636.14
4.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 3				0.00
4.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,184.00	14.81	32,345.04
4.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	390.00	11.12	
4.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,801.80	16.58	29,873.84
4.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	679.53	6.00	4,077.18
4.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	213.10	2.81	598.81
4.05.	CONCRETO ARMADO				
4.05.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	1,479.94	50.94	75,387.96
4.05.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	3,289.08	60.18	197,936.83
4.05.03.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	149,094.94	7.64	1,139,085.32
4.05.04.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	1,913.24	602.25	1,152,248.79
4.05.05.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,813.89	27.35	49,609.89
4.05.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	127,709.33	3.91	499,343.48
4.05.07.	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje	m2	2,734.70	62.68	171,411.00
4.05.08.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2"	m	71.76	17.57	1,260.82
4.05.09.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4"	m	72.45	32.18	2,331.44
4.05.10.	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"	m	170.30	30.46	5,187.34
4.06.	GAVIONES				
4.06.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	31.00	887.64	27,516.84
4.06.02.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	92.00	1,013.84	93,273.28
4.06.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	92.00	1,170.86	107,719.12
4.06.04.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	289.00	912.57	263,732.73
4.06.05.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,259.21	5.33	12,041.59
4.06.06.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	53,684.45	2.49	133,674.28
5.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 4				4,560,622.78
5.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 4				
5.02.04.	Excavación en material común	m3	32,266.69	6.49	209,410.82
5.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	12,547.39	11.50	144,294.99
5.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	283.31	78.07	22,118.01
5.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	12,395.72	5.14	63,714.00
5.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	26,224.30	2.38	62,413.83
5.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	52,256.40	2.50	130,641.00
5.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	25,813.33	12.73	328,603.69
5.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	3,329.37	5.32	17,712.25
5.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	32,539.41	2.72	88,507.21
5.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	24,375.42	11.57	282,023.56
5.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	29,142.70	18.84	549,048.47
5.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	15,954.14	4.93	78,653.91

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	“ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)”	Fecha: 09/03/2022
		Página 2 de 3

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete 06

Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
5.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	15,820.71	2.29	36,229.43
5.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 4				
5.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	13,318.17	7.52	100,152.64
5.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	216,630.99	3.35	725,713.82
5.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	10,773.25	44.32	477,470.44
5.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	12,547.39	17.58	220,583.12
5.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 4				
5.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	10,234.80	14.81	151,577.39
5.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	1,460.00	11.12	16,235.20
5.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	8,186.36	16.58	135,729.85
5.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	2,861.37	6.00	17,168.22
5.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	4,159.86	2.81	11,689.21
5.05.	GAVIONES				
5.05.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	118.00	887.64	104,741.52
5.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	503.00	912.57	459,022.71
5.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	2,524.73	5.33	13,456.81
5.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	45,666.94	2.49	113,710.68
6.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 5				4,494,106.76
6.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 5				0.00
6.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	7,805.40	1.08	8,429.83
6.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,792.85	4.93	13,768.75
6.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	24,324.20	2.29	55,702.42
6.02.04.	Excavación en material común	m3	19,856.41	6.49	128,868.10
6.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	10,379.26	11.50	119,361.49
6.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	209.90	78.07	16,386.89
6.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	4,578.64	5.14	23,534.21
6.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	21,417.33	2.38	50,973.25
6.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	21,071.89	2.50	52,679.73
6.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	21,961.09	12.73	279,564.68
6.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	2,408.39	5.32	12,812.63
6.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	82,781.33	2.72	225,165.21
6.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	77,578.07	11.57	897,578.29
6.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	24,369.48	18.84	459,121.00
6.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	10,138.08	4.93	49,980.73
6.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	7,805.40	4.35	33,953.49
6.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 5				
6.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	16,110.63	7.52	121,151.94
6.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	376,914.46	3.35	1,262,663.44
6.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,375.48	44.32	415,521.27
6.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	10,379.26	17.58	182,467.39
6.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 5				
6.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	2,428.03	14.81	35,959.12
6.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	1,447.21	16.58	23,994.77
6.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	863.12	6.00	5,178.72
6.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	6,864.56	2.81	19,289.41
7.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 6				5,006,190.94
7.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 6				
7.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	6,353.10	1.08	6,861.35
7.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,795.00	4.93	13,779.35
7.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	8,509.94	2.29	19,487.76
7.02.04.	Excavación en material común	m3	21,103.79	6.49	136,963.60
7.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	9,276.09	11.50	106,675.04
7.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	125.00	78.07	9,758.75
7.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	22,009.80	2.50	55,024.50
7.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	36,554.11	12.73	465,333.82
7.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	11,216.13	5.32	59,669.81
7.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	11,405.55	2.72	31,023.10
7.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	10,378.30	11.57	120,076.93
7.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	47,770.24	18.84	899,991.32
7.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	23,558.81	4.93	116,144.93
7.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	8,833.66	2.29	20,229.08
7.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	6,353.10	4.35	27,635.99
7.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 6				
7.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	16,284.37	7.52	122,458.46
7.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	663,575.98	3.35	2,222,979.53
7.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	9,228.88	44.32	409,023.96
7.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	9,276.09	17.58	163,073.66
8.00.	ENCAUZAMIENTO DE RÍO - SECTOR 7				1,586,645.74
8.02.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA DIQUE LONGITUDINALES - SECTOR 7				
8.02.01.	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo	m2	4,618.50	1.08	4,987.98
8.02.02.	Transporte de material excedente a DMO, d≤1km	m3xkm	2,032.31	4.93	10,019.29
8.02.03.	Transporte de material excedente a DMO, d>1km	m3xkm	3,958.38	2.29	9,064.69
8.02.04.	Excavación en material común	m3	13,604.43	6.49	88,292.75
8.02.05.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	2,969.99	11.50	34,154.89
8.02.06.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	67.50	78.07	5,269.73
8.02.07.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	2,090.69	5.14	10,746.15
8.02.08.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	86.43	2.38	205.70
8.02.09.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	11,751.27	2.50	29,378.18
8.02.10.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	13,639.22	12.73	173,627.27
8.02.11.	Relleno propio sin compactar	m3	1,453.12	5.32	7,730.60
8.02.12.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	6,443.60	2.72	17,526.59
8.02.13.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	5,111.10	11.57	59,135.43
8.02.14.	Proceso y selección de material propio	m3	15,092.34	18.84	284,339.69
8.02.15.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	12,908.02	4.93	63,636.54
8.02.16.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	2,494.07	2.29	5,711.42
8.02.20.	Restauración y revegetación de áreas intervenidas	m2	4,618.50	4.35	20,090.48
8.03.	ENROCADO DE PROTECCIÓN - SECTOR 7				
8.03.01.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	4,923.34	7.52	37,023.52

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	“ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)”	Fecha: 09/03/2022
		Página 2 de 3

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete 06

Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
8.03.02.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	117,455.34	3.35	393,475.39
8.03.03.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	2,624.72	44.32	116,327.59
8.03.04.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	2,969.99	17.58	52,212.42
8.04.	REMOCION DE ENROCADO DE DIQUES EN MAL ESTADO - SECTOR 7				0.00
8.04.01.	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud	m3	1,120.00	14.81	16,587.20
8.04.02.	Remoción de enrocado de uña	m3	200.00	11.12	2,224.00
8.04.03.	Selección y acopio de roca removida	m3	924.00	16.58	15,319.92
8.04.07.	Transporte de roca rechazada a DME, d≤1km	m3xkm	348.48	6.00	2,090.88
8.04.08.	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km	m3xkm	5.54	2.81	15.57
8.05.	GAVIONES				
8.05.01.	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	16.00	887.64	14,202.24
8.05.03.	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	Und	95.00	912.57	86,694.15
8.05.04.	Transporte de roca para gavión, d≤1km	m3xkm	460.24	5.33	2,453.08
8.05.05.	Transporte de roca para gavión, d>1km	m3xkm	9,679.68	2.49	24,102.40
9.00.	ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN LATERAL				4,120,277.73
9.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
9.01.01.	Excavación en material común	m3	11,194.25	41.57	465,344.97
9.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,241.58	36.50	45,317.53
9.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	1,547.85	5.14	7,955.95
9.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	10,805.99	2.38	25,718.26
9.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	5,016.21	18.84	94,505.42
9.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	960.89	1.59	1,527.82
9.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	29.00	65.34	1,894.53
9.01.08.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")	m3	56.32	57.30	3,227.14
9.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	1,810.45	59.41	107,558.54
9.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	1,964.19	5.32	10,449.49
9.02.	CONCRETO ARMADO				
9.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	590.05	50.94	30,057.15
9.02.02.	Suministro y colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tubería	m3	69.48	143.95	10,002.02
9.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	111.08	497.83	55,298.96
9.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	388.98	386.74	150,434.13
9.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	2,667.72	60.18	160,543.50
9.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	40,361.21	7.64	308,359.64
9.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	933.34	602.25	562,106.42
9.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.34	760.26	255.45
9.02.09.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	1,329.01	27.35	36,348.42
9.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	100,161.03	3.91	391,629.63
9.02.11.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m	225.21	2,341.42	527,311.20
9.02.12.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	1,289.15	57.84	74,564.44
9.02.13.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	255.77	17.58	4,496.51
9.02.14.	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% concreto f'c=175 kg/cm2)	m3	1,077.04	230.41	248,160.79
9.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
9.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm	und	1.00	25,878.20	25,878.20
9.03.02.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm	und	1.00	36,026.52	36,026.52
9.03.03.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm	und	4.00	76,912.04	307,648.16
9.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm	m	16.10	708.71	11,410.23
9.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm	m	25.37	1,252.26	31,769.84
9.03.06.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	89.09	2,283.58	203,444.14
9.03.07.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m	und	1.00	2,763.75	2,763.75
9.03.08.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m	und	1.00	3,105.81	3,105.81
9.03.09.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m	und	2.00	6,390.09	12,780.18
9.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m	und	1.00	4,250.16	4,250.16
9.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m	und	1.00	22,719.55	22,719.55
9.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m	und	1.00	8,325.09	8,325.09
9.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m	und	1.00	8,503.55	8,503.55
9.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm	und	1.00	47,528.92	47,528.92
9.03.15.	Suministro y Colocación de Tubería de aereación Ø4" PVC	m	1.27	44.87	56.98
9.03.16.	Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m X 1.70m)	und	1.00	1,324.26	1,324.26
9.03.17.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	397.29	26.89	10,683.13
9.03.18.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	13.54	76.62	1,037.76
9.03.19.	Suministro, habilitación e instalación de escalines F"6° 3/4" 300 x 150mm	und	11.00	2,350.00	25,850.00
9.03.20.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	56.32	12.72	716.39
9.03.21.	Junta de dilatación para mamposteria con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	32.86	93.02	3,056.54
9.03.22.	Junta de contracción para mamposteria con junta asfáltica 1"x1/2"	m	223.00	23.85	5,318.62
9.03.23.	Junta de dilatación para canales y sifones de concreto	m	214.80	93.02	19,980.70
9.03.24.	Junta de contracción para canales de concreto	m	127.10	23.85	3,031.34
10.00.	ALCANTARILLA DE RETORNO				2,077,673.20
10.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
10.01.01.	Excavación en material común	m3	1,481.21	41.57	61,573.90
10.01.02.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	1,036.05	36.50	37,815.78
10.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	702.29	5.14	3,609.77
10.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	6,423.07	2.38	15,286.91
10.01.05.	Proceso y selección de material propio	m3	4,220.21	18.84	79,508.84
10.01.06.	Trazo y replanteo de interferencia	m2	487.38	1.59	774.93
10.01.07.	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")	m3	176.47	65.34	11,530.44
10.01.08.	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")	m3	98.18	57.30	5,625.61
10.01.09.	Relleno compactado para estructuras	m3	614.97	59.41	36,535.10
10.01.10.	Relleno propio sin compactar	m3	2,569.20	5.32	13,668.14
10.02.	CONCRETO ARMADO				
10.02.01.	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado	m2	208.00	50.94	10,595.52
10.02.02.	Suministro y colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tubería	m3	26.43	143.95	3,804.43
10.02.03.	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM	m3	100.16	497.83	49,862.65
10.02.04.	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2	m3	53.71	386.74	20,771.81
10.02.05.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	962.16	60.18	57,903.01
10.02.06.	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2	kg	15,880.47	7.64	121,326.79
10.02.07.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=175 kg/cm2	m3	0.45	553.47	249.06
10.02.08.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2	m3	273.21	602.25	164,538.31
10.02.09.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase	m3	0.22	760.26	170.30

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	“ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)”	Fecha: 09/03/2022
		Página 2 de 3

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete 06

Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
10.02.10.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	206.85	27.35	5,657.35
10.02.11.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	15,108.82	3.91	59,075.49
10.02.12.	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm	m	205.01	2,341.42	480,014.51
10.02.13.	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias	m	494.99	57.84	28,630.22
10.02.14.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	260.65	17.58	4,582.14
10.02.15.	Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% concreto f’c=175 kg/cm2)	m3	50.18	230.41	11,562.90
10.03.	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
10.03.01.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 200 mm	und	1.00	5,381.97	5,381.97
10.03.04.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta antiretorno tipo clapeta de DN 1200 mm	und	8.00	47,698.63	381,589.04
10.03.05.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm	m	26.45	150.15	3,971.47
10.03.10.	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm	m	79.19	2,283.58	180,836.70
10.03.11.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m	und	1.00	15,283.55	15,283.55
10.03.12.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.68 m	und	1.00	15,134.83	15,134.83
10.03.13.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m	und	1.00	5,678.67	5,678.67
10.03.14.	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m	und	1.00	6,526.37	6,526.37
10.03.15.	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1800 x h=1800mm	und	2.00	76,404.52	152,809.04
10.03.16.	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"	m	18.10	76.62	1,386.48
10.03.17.	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica	m2	652.18	26.89	17,537.12
10.03.18.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	229.50	12.72	2,919.21
10.03.19.	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"	m	12.60	93.02	1,172.28
10.03.20.	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"	m	116.25	23.85	2,772.56
11.00.	RAMPAS Y ACCESOS A CORONA				6,243,712.28
11.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA RAMPAS Y ACCESOS A CORONA				
11.01.01.	Excavación en material común	m3	19,420.74	10.73	208,384.54
11.01.02.	Excavación para conformación de uña antisocavante	m3	13,351.22	11.50	153,539.03
11.01.03.	Excavación de zanja de anclaje para geotextil	m3	396.63	78.07	30,964.90
11.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	3,726.28	5.14	19,153.08
11.01.05.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	16,255.64	2.38	38,688.42
11.01.06.	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado	m2	38,897.00	2.50	97,242.50
11.01.07.	Relleno compactado con equipo pesado	m3	24,971.26	16.27	406,282.40
11.01.08.	Perfilado de taludes de dique con equipo	m2	16,321.98	2.72	44,395.80
11.01.09.	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud	m3	5,149.82	44.32	228,240.02
11.01.10.	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante	m3	12,859.53	17.58	226,070.54
11.01.11.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	m2	4,601.25	12.72	58,527.85
11.01.12.	Relleno propio sin compactar	m3	4,037.99	5.32	21,482.11
11.01.13.	Proceso y seleccón de material propio	m3	29,009.25	18.84	546,534.27
11.01.14.	Transporte de material propio para relleno, d≤1km	m3xkm	12,642.58	4.93	62,327.92
11.01.15.	Transporte de material propio para relleno, d>1km	m3xkm	4,061.34	2.29	9,300.47
11.01.19.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d≤1km	m3xkm	17,199.60	7.52	129,340.99
11.01.20.	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km	m3xkm	405,543.44	3.35	1,358,570.52
11.02.	SISTEMA DE CONFINAMIENTO CON GEOCELDAS				
11.02.01.	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2	m2	9,871.58	9.28	91,608.25
11.02.02.	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm	m2	7,730.74	49.07	379,347.58
11.02.03.	Suministro y colocación de concreto premezclado f’c=210 kg/cm2 para geocelda	m3	1,535.65	558.15	857,123.05
11.03.	OBRAS DE CONCRETO				
11.03.02.	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras	m2	428.95	60.18	25,813.91
11.03.03.	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f’c=280 kg/cm2	m3	941.11	602.25	566,783.50
11.03.04.	Junta transversal de dilatación e=20mm en pavimento	m	210.00	57.28	12,028.80
11.03.05.	Junta transversal de contracción e=6mm en pavimento	m	648.00	23.85	15,454.80
11.03.06.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d≤1km	m3xkm	2,179.55	27.35	59,610.69
11.03.07.	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm	152,658.91	3.91	596,896.34
12.00.	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				78,100.36
12.01.	Pruebas de control de calidad para suelos	Glb	1.00	51,948.00	51,948.00
12.02.	Pruebas de control de calidad para concreto	Glb	1.00	15,600.00	15,600.00
12.03.	Ensayos de validación de diques existentes	Glb	1.00	10,552.36	10,552.36
13.00.	ARQUITECTURA Y PAISAJISMO				482,273.15
13.01.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
13.01.01.	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3	7.59	103.44	785.11
13.01.02.	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal	m3	44.02	103.44	4,553.43
13.01.03.	Transporte de material excedente a DME, d≤1km	m3xkm	45.42	5.14	233.44
13.01.04.	Transporte de material excedente a DME, d>1km	m3xkm	520.90	2.38	1,239.74
13.02.	PAVIMENTOS, RECUBRIMIENTOS Y BORDILLOS				
13.02.01.	Piso tierra apisonada (h:0.30cm)	m2	136.75	46.44	6,350.44
13.02.02.	Piso de gravilla	m2	15.37	72.90	1,120.47
13.02.03.	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm	m2	10.00	222.95	2,229.50
13.02.04.	Bordillos de piedra del lugar	m	126.50	299.79	37,923.44
13.03.	MOBILIARIOS, BARANDAS Y ESCALERAS				
13.03.01.	Escalera de concreto sobre enrocado, cimentacion y anclaje	und	1.00	17,422.24	17,422.24
13.03.02.	Baranda de madera eucalipto con sogá, incluye cimentación	m	7.26	2,670.72	19,389.43
13.03.03.	Tachos de basura, incluye cimentación	und	1.00	2,354.71	2,354.71
13.03.04.	Bancas de concreto, incluye cimentación	und	2.00	692.74	1,385.48
13.03.05.	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación	und	1.00	7,140.86	7,140.86
13.03.06.	Señalética informativa	und	5.00	2,781.07	13,905.35
13.03.07.	Bolardos de piedra	und	6.00	970.20	5,821.20
13.04.	OBRAS PRELIMINARES PAISAJISMO				
13.04.01.	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra	m3	480.75	68.67	33,013.10
13.04.02.	Ubicación y delimitación de zona de plantación	m	164.57	9.33	1,535.44
13.04.03.	Despedregado del terreno con medios manuales	m2	1,132.35	16.98	19,227.30
13.04.04.	Rastrillado del terreno	m2	1,132.35	1.91	2,162.79
13.04.05.	Trazado, marcación y estacado	m2	1,132.35	5.64	6,386.45
13.04.06.	Retiro de desmonte y residuos solidos	m3	48.08	22.36	1,075.07
13.05.	INSTALACIÓN DE PLANTONES (incluye colocación de sustrato, tierra del lugar, tutores y excavación)				
13.05.01.	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)	und	1.00	112.89	112.89
13.05.02.	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)	und	1.00	126.75	126.75
13.05.03.	Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)	und	4.00	75.68	302.72
13.05.04.	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und	114.00	47.60	5,426.40
13.05.05.	Suministro e instalación de Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und	114.00	10.61	1,209.54
13.05.06.	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m)	und	1,722.00	3.73	6,423.06

	FORMATO C1: PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	"ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)"	Fecha: 09/03/2022
		Página 2 de 3

Proyecto: **Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)**
Río: **Río Chicama**
N° del Paquete: Paquete 06
Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento
Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE COSTO DIRECTO

Item	Descripción	Unidad	Total	P.U. (S/)	Total (S/)
13.06.	INSTALACIÓN DE ALCORQUES				
13.06.01.	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles	und	2.00	144.64	289.28
13.07.	RIEGO DE ESPECIES 03 MESES (instalacion+establecimiento)				0.00
13.07.01.	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundacion	mes	3.00	41,263.04	123,789.12
13.08.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA ESTABLECIMIENTO DE ESPECIE (03 meses)				
13.08.01.	Mantenimiento de especies y personal de riego	mes	3.00	53,112.80	159,338.40
				TOTAL	140,109,957.61

Notas:

- La partida 1.06.01 Rehabilitación de accesos existentes considera el relleno de una carpeta de rodadura (con material procesado procedente de las excavaciones de los diques), en un espesor de 0.15cm y ancho de vía 5.0m, así como su transporte de hasta 1 km
- No se ha valorado la partida 1.06.03 Suministro, transporte de alcantarillas MCA para cruce sobre canal por no contar con detalle del alcance.
- Las partidas 9.01.07, 9.01.08, 10.01.07 y 10.01.08 incluyen el costo de procesamiento de material tal como se indica en las respuestas a las consultas pero no incluye el costo de transporte.
- La partida 11.02.03 Suministro y colocación de concreto premezclado f'c= 210 kg/cm2 para geocelda no incluye el transporte del concreto, el cual deberá abonarse con las partidas de transporte de concreto ya existentes.
- Las partidas de Restauración y revegetación de áreas intervenidas incluyen el costo de carguío de topsoil del DMO y transporte a las áreas intervenidas; no incluye el costo de colocación de semillas por falta de definición.
- La partida 13.08.01 Mantenimiento de especies y personal de riego, incluye entre otros alcances, el riego de las plantaciones ejecutadas.

Gastos Generales

	FORMATO C1- PROPUESTA ECONÓMICA	CO-PE-1PE326-CM-HA-004
		Revisión 0
	“ENTREGA DE LAS DEFENSAS RIBEREÑAS DE LOS RÍOS CHICAMA Y VIRÚ (PAQUETE 9R-06)”	Fecha: 09/03/2022
		Página 3 de 3

Proyecto: Plan Integral para el control de inundaciones y movimientos de masa de las cuencas de los ríos Virú y Chicama – Departamento de La Libertad (paquete 9 R-06)

Río: Río Chicama

N° del Paquete: Paquete 06

Nombre del Paquete: Proyecto 03 – Paquete 06 – Río Chicama– Tramo 01 (45+000 - 64+430) – Descolmatación y encauzamiento

Referencia: TDR Anexo 13

PLANILLA DE GASTOS GENERALES - GESTIÓN

GASTOS VARIABLES						COSTO DIRECTO	
G1 GASTOS DE DIRECCÓON Y ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO							
Item	Descripción	Unidad	Personas /cantidad	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Residente de Obra	mes	1.00	100.00%	17.00	28,500.00	484,500.00
	Administrador de contratos	mes	1.00	100.00%	17.00	18,000.00	306,000.00
	Administrador de Obra	mes	1.00	100.00%	17.00	12,084.00	205,428.00
	Comprador	mes	1.00	100.00%	16.00	11,257.50	180,120.00
	Jefe de Recursos Humanos	mes	1.00	100.00%	8.50	10,260.00	87,210.00
	Asistente de RRHH	mes	1.00	100.00%	15.00	5,244.00	78,660.00
	Responsable de Servicios Generales	mes	1.00	100.00%	17.00	6,840.00	116,280.00
	Asistente administrativo	mes	1.00	100.00%	16.00	4,560.00	72,960.00
	Mantenimiento y Limpieza	mes	1.00	100.00%	17.00	3,705.00	62,985.00
	Encargado/Resp de Almacén	mes	1.00	100.00%	17.00	7,125.00	121,125.00
	Auxiliar de Almacén	mes	1.00	100.00%	15.00	4,275.00	64,125.00
	Asistente en asuntos sociales	mes	1.00	100.00%	17.00	9,006.00	153,102.00
	Tareadores	mes	1.00	100.00%	25.00	3,306.00	82,650.00
	Choferes de camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	17.00	4,275.00	72,675.00
	Chofer de Van, Bus	mes	1.00	100.00%	101.00	4,275.00	431,775.00
	Vigilancia - frentes de trabajo	mes	1.00	100.00%	97.00	5,700.00	552,900.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	76.50	2,402.00	183,753.00
	Alimentación - asistentes - personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	65.00	1,814.00	117,910.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	288.00	728.00	209,664.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	76.50	780.00	59,670.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	81.00	130.00	10,530.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	17.00	5,700.00	96,900.00
	Minivan para 15 personas	mes	1.00	100.00%	17.00	12,000.00	204,000.00
	Bus para 50 personas- MOI	mes	1.00	100.00%	16.00	24,000.00	384,000.00
	Bus para 50 personas- MoD	mes	1.00	100.00%	39.00	24,000.00	936,000.00
	Combustible vehículos para camioneta	galon*mes	280.80	100.00%	17.00	17.68	84,397.25
	Combustible vehículos para minivan	galon*mes	280.80	100.00%	17.00	17.68	84,397.25
	Combustible vehículos para bus	galon*mes	390.00	100.00%	55.00	17.68	379,236.00
	Compra de agua (1.5 cajas de 20ltx mes)	cajas*mes	1.50	100.00%	429.50	23.00	14,817.75
	Equipo de computo	und*mes	1.00	100.00%	157.50	275.00	43,312.50
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	141.50	50.00	7,075.00
	Impresoras y Ploter (1 impresora + 1 ploter)	mes	1.00	100.00%	16.50	2,000.00	33,000.00
	Mensajería, Encomiendas y otros	mes	1.00	100.00%	17.00	760.00	12,920.00
	Utiles de Oficina	mes	1.00	100.00%	17.00	2,000.00	34,000.00
	Articulos de Limpieza	mes	1.00	100.00%	16.00	1,900.00	30,400.00
	Licencias software	mes	1.00	100.00%	17.00	4,000.00	68,000.00
						SUB TOTAL \$/	6,066,477.75

GASTOS DE OPERACIÓN - OFICINA TECNICA							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Oficina Técnica	mes	1.00	100.00%	17.00	21,090.00	358,530.00
	Ingeniero de Of, Técnica	mes	1.00	100.00%	15.00	14,250.00	213,750.00
	Responsable de EDP	mes	1.00	100.00%	17.00	13,537.50	230,137.50
	Jefe de Topografía	mes	1.00	100.00%	16.00	14,820.00	237,120.00
	Dibujante Cadista	pers*mes	1.00	100.00%	17.00	9,120.00	155,040.00
	Ingeniero de Planeamiento y costos	mes	1.00	100.00%	17.00	11,970.00	203,490.00
	Asistente de planeamiento y costos	mes	1.00	100.00%	15.00	7,980.00	119,700.00
	Jefe de Ingeniería	mes	1.00	100.00%	15.00	21,090.00	316,350.00
	Cadistas	pers*mes	1.00	100.00%	27.00	9,120.00	246,240.00
	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	16.00	4,275.00	68,400.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	80.00	2,402.00	192,160.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	76.00	1,814.00	137,864.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	16.00	728.00	11,648.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	80.00	780.00	62,400.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	76.00	130.00	9,880.00
	Camionetas (Topografía)	mes	1.00	100.00%	16.00	5,700.00	91,200.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	16.00	17.68	79,432.70
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	172.00	23.00	5,934.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	156.00	275.00	42,900.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	139.00	50.00	6,950.00
						SUB TOTAL \$/	2,789,126.20

GASTOS DE OPERACIÓN - CONSTRUCCIÓN							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de producción	mes	1.00	100.00%	16.00	18,240.00	291,840.00
	Supervisor de Obras - Sector 1 y 2	mes	1.00	100.00%	29.00	13,452.00	390,108.00
	Supervisor de Obras - Sector 3 y 4	mes	1.00	100.00%	23.00	13,452.00	309,396.00
	Supervisor de Obras - Sector 5, 6 y 7	mes	1.00	100.00%	13.00	13,452.00	174,876.00
	Supervisor de procesamiento de materiales	mes	1.00	100.00%	20.00	13,452.00	269,040.00
	Supervisor de Obras Civiles y Paisajismo	mes	1.00	100.00%	13.00	13,452.00	174,876.00
	Relevo de Supervisores de Produccion	mes	1.00	100.00%	0.00	13,452.00	0.00
rev	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	29.00	4,275.00	123,975.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	81.00	2,402.00	194,562.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	33.00	1,814.00	59,862.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	29.00	728.00	21,112.00
	Alimentación y alojamiento de Mano de Obra Directa (Calificada - foranea)	pers *mes	1.00	100.00%	1,567.00	1,814.00	2,842,538.00
	Alimentación de Mano de Obra Directa (Calificada -local)	pers *mes	1.00	100.00%	655.00	728.00	476,840.00
	Alimentación de Mano de Obra Directa (No Calificada -local)	pers *mes	1.00	100.00%	911.00	728.00	663,208.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	81.00	780.00	63,180.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	33.00	130.00	4,290.00

	Pasajes del personal de MOD (calificada - foranea)	Unidad	1.00	100.00%	672.00	130.00	87,360.00
	Pasajes del personal de MOD (calificada - foranea - alrededores)	Unidad	1.00	100.00%	895.00	80.00	71,600.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	29.00	5,700.00	165,300.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	29.00	17.68	143,971.78
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	143.00	23.00	4,933.50
	Compra de agua - MOD	mes	1.50	100.00%	3,133.00	23.00	108,088.50
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	114.00	275.00	31,350.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	114.00	50.00	5,700.00
SUB TOTAL \$/							6,678,006.78

GASTOS DE OPERACIÓN - SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Responsable de SSOMA (Especialista de Seguridad)	mes	1.00	100.00%	17.00	15,000.00	255,000.00
	Supervisor SSO Sectores 1 y 2	mes	1.00	100.00%	29.00	10,260.00	297,540.00
	Supervisor SSO Sectores 3 y 4	mes	1.00	100.00%	33.00	10,260.00	338,580.00
	Supervisor SSO Sectores 5,6 y 7	mes	1.00	100.00%	13.00	10,260.00	133,380.00
	Supervisor SSO procesamiento de materiales	mes	1.00	100.00%	20.00	10,260.00	205,200.00
	Supervisor SSO - Obras civiles y paisajismo	mes	1.00	100.00%	13.00	10,260.00	133,380.00
	Relevos supervisor SSOMA	mes	1.00	100.00%	0.00	10,260.00	0.00
	Capacitadores / SBC	mes	1.00	100.00%	16.00	9,405.00	150,480.00
	Especialista de Medio Ambiente	mes	1.00	100.00%	16.00	12,750.00	204,000.00
	Supervisor de medio ambiente	mes	1.00	100.00%	25.00	9,405.00	235,125.00
	Medico Ocupacional	mes	1.00	100.00%	16.00	15,000.00	240,000.00
	Enfermero ocupacional	mes	1.00	100.00%	15.00	8,800.00	132,000.00
rev	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	33.00	4,275.00	141,075.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	108.00	2,402.00	259,416.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	80.00	1,814.00	145,120.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	58.00	728.00	42,224.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	108.00	780.00	84,240.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	80.00	130.00	10,400.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	33.00	5,700.00	188,100.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	33.00	17.68	163,829.95
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	246.00	23.00	8,487.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	213.00	275.00	58,575.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	213.00	50.00	10,650.00
	Baños químicos (alquiler, limpieza y mantenimiento)	Unidad*mes	1.00	100.00%	0.00	900.00	0.00
	Lavamanos	Unidad*mes	1.00	100.00%	0.00	800.00	0.00
ok	Exámen médico personal directo Mano de Obra Calificada (ingreso y salida)	und	774.00	100.00%	1.00	280.00	216,720.00
ok	Exámen médico personal directo Mano de Obra No calificada (ingreso y salida)	und	297.00	100.00%	1.00	280.00	83,160.00
ok	Examen medico de personal indirecto (MOI) - ingreso y salida	und	348.00	100.00%	1.00	280.00	97,440.00
	Fotocheck - GG	und	116.00	100.00%	1.00	25.00	2,900.00
ok	Equipo de Protección Personal directo (cada 6 meses)	und	683.00	100.00%	1.00	1,300.00	887,900.00
ok	Equipo de Protección Personal indirecto (cada 6 meses)	und	232.00	100.00%	1.00	470.00	109,040.00
ok	Medicinas // Atenciones médicas	mes	1.00	100.00%	16.00	1,000.00	16,000.00
	Charla de Induccion - MOD y MOI	und	0.00	100.00%	1.00	0.00	0.00
SUB TOTAL \$/							4,849,961.95

GASTOS DE OPERACIÓN - CONTROL DE CALIDAD							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Responsable de Calidad	mes	1.00	100.00%	17.00	21,090.00	358,530.00
	Supervisor de Control de Calidad	mes	1.00	100.00%	36.00	11,400.00	410,400.00
	Técnico de campo	mes	1.00	100.00%	43.00	8,550.00	367,650.00
	Asistente de campo	mes	1.00	100.00%	43.00	5,244.00	225,492.00
	Jefe de Laboratorio de suelos y concreto	mes	1.00	100.00%	16.00	9,747.00	155,952.00
	Técnico de laboratorio de suelos y concreto	mes	1.00	100.00%	26.00	7,495.50	194,883.00
rev	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	33.00	4,275.00	141,075.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	33.00	2,402.00	79,266.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	148.00	1,814.00	268,472.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	33.00	728.00	24,024.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	33.00	780.00	25,740.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	148.00	130.00	19,240.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	33.00	5,700.00	188,100.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	33.00	17.68	163,829.95
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	214.00	23.00	7,383.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	138.00	275.00	37,950.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	112.00	50.00	5,600.00
	Implementación de Laboratorio de Suelos y concreto	glb	1.00	100.00%	1.00	90,000.00	90,000.00
SUB TOTAL \$/							2,763,586.95

GASTOS DE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO DE EQUIPOS							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Jefe de Equipos	mes	1.00	100.00%	16.00	15,019.50	240,312.00
	Mecánicos	mes	1.00	100.00%	69.00	0.00	0.00
	Ayudantes mecánicos	mes	1.00	100.00%	69.00	0.00	0.00
rev	Choferes de Camioneta	pers*mes	1.00	100.00%	16.00	4,275.00	68,400.00
	Choferes Camion Carga, Camabaja, Cisternas, Camion Lubricador	mes	1.00	100.00%	46.00	6,270.00	288,420.00
	Alimentación y alojamiento Staff	pers *mes	1.00	100.00%	16.00	2,402.00	38,432.00
	Alimentación y alojamiento asistentes	pers *mes	1.00	100.00%	69.00	1,814.00	125,166.00
	Alimentación choferes y personal local (desayuno y almuerzo)	pers *mes	1.00	100.00%	131.00	728.00	95,368.00
	Viajes avión staff	Unidad	1.00	100.00%	16.00	780.00	12,480.00
	Viajes asistentes	Unidad	1.00	100.00%	69.00	130.00	8,970.00
	Camionetas	mes	1.00	100.00%	16.00	5,700.00	91,200.00
	Combustible camionetas	galon*mes	280.80	100.00%	16.00	17.68	79,432.70
	Compra de agua	mes	1.50	100.00%	216.00	23.00	7,452.00
	Equipo de computo	mes	1.00	100.00%	16.00	275.00	4,400.00
	Telefonía móvil	und*mes	1.00	100.00%	16.00	50.00	800.00
	Equipos prevención Fatiga y Somnolencia (inicialización)	equipos	1.00	100.00%	80.00	2,500.00	200,000.00
	Equipos prevención Fatiga y Somnolencia	equipos*mes	1.00	100.00%	751.00	180.00	135,180.00
	Cama Baja + Tracto remolcador	mes	1.00	100.00%	16.00	19,300.00	308,800.00
	Combustible para cama baja	galon*mes	312.00	100.00%	16.00	17.68	88,258.56
	Cisterna de combustible	mes	1.00	100.00%	16.00	22,800.00	364,800.00
	Combustible para cisterna de combustible	galon*mes	416.00	100.00%	16.00	17.68	117,678.08
	Torre de Iluminación	mes	1.00	100.00%	16.00	2,090.00	33,440.00
	Combustible para torre de iluminacion	galon*mes	250.00	100.00%	16.00	17.68	70,720.00
	Equipo de comunicación Radio Troncalizado	equipos*mes	1.00	100.00%	815.00	200.00	163,000.00
	Emisoras en vehículos	unidad*mes	1.00	100.00%	144.00	570.00	82,080.00
SUB TOTAL \$/							2,624,789.34

GASTOS GENERALES DE OFICINA CENTRAL/MATRIZ							
Item	Descripción	Unidad	Personas	% incidencia	Tiempo (mes)	Costo mensual (\$/)	Costo parcial (\$/)
	Gerente General	mes	1.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Gerente Tecnico	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Oficina principal	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Contador	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00
	Control de costos	mes	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00

C2. Análisis de Precios Unitarios

APUS Partidas

APUS PARTIDAS

Partida	1.01	Trazo y replanteo topográfico al inicio de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0480	EQ. 0.0480		Costo unitario directo por : mes		52,104.66
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	3.0000	625.0000	20.83	13,018.75
0101030000	TOPOGRAFO		hh	3.0000	625.0000	40.82	25,512.50
							38,531.25
		Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		50.0000	24.44	1,222.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	26.42	79.26
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	18.72	56.16
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	5.46	819.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	33.70	134.80
							2,311.22
		Equipos					
0301000158	GPS		hm	3.0000	625.0000	16.17	10,106.25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	38,531.25	1,155.94
							11,262.19
Partida	1.02	Trazo y replanteo topográfico durante la ejecución de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes		81,089.34
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	4.0000	1,041.6667	20.83	21,697.92
0101030000	TOPOGRAFO		hh	4.0000	1,041.6667	40.82	42,520.83
							64,218.75
		Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		50.0000	24.44	1,222.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	26.42	79.26
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	18.72	56.16
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	5.46	819.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	33.70	134.80
							2,311.22
		Equipos					
0301000158	GPS		hm	3.0000	781.2500	16.17	12,632.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	64,218.75	1,926.56
							14,559.37
Partida	1.03	Levantamiento topografico final de obra					
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0480	EQ. 0.0480		Costo unitario directo por : mes		52,104.66
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	3.0000	625.0000	20.83	13,018.75
0101030000	TOPOGRAFO		hh	3.0000	625.0000	40.82	25,512.50
							38,531.25
		Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		50.0000	24.44	1,222.00
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		3.0000	26.42	79.26
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		3.0000	18.72	56.16
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		150.0000	5.46	819.00
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		4.0000	33.70	134.80
							2,311.22
		Equipos					
0301000158	GPS		hm	3.0000	625.0000	16.17	10,106.25
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	38,531.25	1,155.94
							11,262.19
Partida	1.05.01	Excavación en material común para accesos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.49
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	37.97	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	24.97	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04

APUS PARTIDAS

011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0050	384.09	1.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						6.09
Partida	1.05.04	Relleno compactado con equipo pesado para accesos				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		17.82
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	37.97	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	20.83	0.83
						0.98
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	384.09	7.68
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	0.0100	297.79	2.98
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0200	199.14	3.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.98	0.05
						14.69
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
						2.15
Partida	1.05.05	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		18.84
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0000	18.84	18.84
						18.84
Partida	1.05.06	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
						4.82
Partida	1.05.11	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.14
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
						5.02
Partida	1.05.12	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 756.0000	EQ. 756.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.38
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
						2.38
Partida	1.05.13	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.08
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	37.97	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	20.83	0.04
						0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	24.97	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	404.04	0.40

APUS PARTIDAS

011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	555.36	0.56
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.37	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	1.04
Partida	1.05.14 Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 375.0000 EQ. 375.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
						4.82
Partida	1.05.15 Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 787.5000 EQ. 787.5000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.29
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
						2.29
Partida	1.05.16 Suministro, transporte de alcantarillas para cruce sobre cauce					
Rendimiento	und/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : und		21,715.20
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02042900010002	ALCANTARILLA METALICA CIRCULAR TMC Ø=48"	m		24.0000	816.40	19,593.60
						19,593.60
	Subcontratos					
04240100010033	FLETE TRANSPORTE DE TUBERIA TMC	m		24.0000	88.40	2,121.60
						2,121.60
Partida	1.05.17 Habilitación de acceso temporal en cauce de río. (Inc. Colocación y Retiro de alcantarilla)					
Rendimiento	mes/DIA MO. EQ.			Costo unitario directo por : mes		27,415.49
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010301100142	Habilitación y mantenimiento de acceso temporal en cauce de río	mes		1.0000	26,744.61	26,744.61
010313300611	COLOCACION DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m	m		1.3100	321.00	420.51
010313300612	RETIRO DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m	m		1.3100	191.12	250.37
						27,415.49
Partida	1.06.01 Rehabilitación de accesos existentes					
Rendimiento	km/DIA MO. EQ.			Costo unitario directo por : km		31,192.50
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303050468	Proceso y selección de material propio	m3		750.0000	18.84	14,130.00
010303060254	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR	m3k		750.0000	4.93	3,697.50
010303100214	Relleno compactado con equipo pesado para accesos	m3		750.0000	17.82	13,365.00
						31,192.50
Partida	1.06.02 Suministro, transporte de alcantarillas HDPE corrugada para cruce sobre canal					
Rendimiento	und/DIA MO. EQ.			Costo unitario directo por : und		2,514.36
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
0103220201A7	Suministro, habilitación e Instalación de Tubería HDPE corrugado; DN=250mm	m		12.0000	209.53	2,514.36
						2,514.36
Partida	1.07 Mantenimiento de accesos (L<15 km)					
Rendimiento	mes/DIA MO. 0.0569 EQ. 0.0569			Costo unitario directo por : mes		90,285.08
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	175.8242	23.05	4,052.75
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	2.0000	351.6484	20.83	7,324.84
						11,377.59
	Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	87.9121	297.79	26,179.34
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	0.5000	87.9121	199.14	17,506.82
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	175.8242	198.38	34,880.00
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	11,377.59	341.33
						78,907.49
Partida	1.08	Conformación de ataguía para desvío temporal de cauce de río				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3	10.13
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0025	37.97	0.09
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0200	20.83	0.42
						0.51
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0100	555.36	5.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.51	0.03
						9.62
Partida	1.09	Señalización de obra				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384		Costo unitario directo por : mes	23,361.92
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050003	PEÓN - SEÑALERO	hh	4.0000	1,041.6667	20.83	21,697.92
						21,697.92
	Materiales					
02671100060003	BANDERINES	und		16.0000	20.80	332.80
0267110063	SEÑALES VIALES	und		16.0000	83.20	1,331.20
						1,664.00
Partida	1.1	Movilización de equipos a obra				
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 1.2500	EQ. 1.2500		Costo unitario directo por : Glb	754,954.00
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
0424010001	SC MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	754,954.00	754,954.00
						754,954.00
Partida	1.11	Desmovilización de equipos a obra				
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : Glb	694,154.00
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subcontratos					
04240100010003	SC DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb		1.0000	694,154.00	694,154.00
						694,154.00
Partida	1.12.01	Conformación de terraplén para campamentos				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000		Costo unitario directo por : m2	4.00
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	37.97	0.05
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0133	20.83	0.28
						0.33
	Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	1.0000	0.0067	297.79	2.00
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0067	199.14	1.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.33	0.02
						3.35
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0150	21.52	0.32
						0.32
Partida	1.12.02	Construcción de campamentos				
Rendimiento	Glb/DIA	MO. 0.0040	EQ. 0.0040		Costo unitario directo por : Glb	1,023,805.75
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					

APUS PARTIDAS

0219200018	Cerco perimétrico de Obra	m		400.0000	101.92	40,768.00
0259010023	TALLER MECANICO	mes		16.0000	12,480.00	199,680.00
0293010053	CASETA DE VIGILANCIA	und		2.0000	10,400.00	20,800.00
						261,248.00
	Equipos					
0301350024	MOBILIARIO PARA OFICINAS DE OBRA	glb		1.0000	43,120.00	43,120.00
0301570001	EQUIPAMIENTO DE TALLER MECANICO	glb		1.0000	138,618.55	138,618.55
						181,738.55
	Subcontratos					
0402010021	SC MONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	78,000.00	78,000.00
0402010046	SC DESMONTAJE DE OFICINAS Y CONTENEDORES	glb		1.0000	46,800.00	46,800.00
0402010051	CARPA COMEDOR (CAMPO)	mes		16.0000	2,912.00	46,592.00
0402010052	ALMACEN PROVISIONAL	mes		16.0000	4,680.00	74,880.00
04230600010033	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA OFICINA	mes		80.0000	733.20	58,656.00
04230600010034	ALQUILER DE CONTENEDOR PARA LABORATORIO	mes		16.0000	936.00	14,976.00
04230600010039	ALQUILER DE OFICINA ADMINISTRATIVA EN OBRA	mes		16.0000	16,307.20	260,915.20
						580,819.20
Partida	1.12.03	Mantenimiento de campamento				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		96,316.82
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
010329110338	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW	hm	1.0000	260.4167	164.71	42,893.23
011102010605	GRUPO ELECTROGENO 50 KW	hm	1.0000	260.4167	67.64	17,614.59
03013500010011	BAÑOS PORTATILES	mes		15.0000	970.20	14,553.00
0301530025	LAVAMANOS PORTATILES	mes		15.0000	862.40	12,936.00
						87,996.82
	Subcontratos					
0400200111	PERSONAL DE LIMPIEZA	mes		3.0000	2,080.00	6,240.00
0417010023	SERVICIO DE INTERNET	mes		1.0000	1,040.00	1,040.00
0417010035	SERVICIO DE TELEFONIA	mes		1.0000	1,040.00	1,040.00
						8,320.00
Partida	1.12.04	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.08
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	37.97	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	20.83	0.04
						0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	24.97	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	404.04	0.40
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	555.36	0.56
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.37	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.04
Partida	1.12.05	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
						4.82
Partida	1.12.06	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.29
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
						2.29
Partida	1.13	Implementación de controles ambientales durante la construcción				
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.0384	EQ. 0.0384	Costo unitario directo por : mes		73,995.32
				Jornada		10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	520.8333	20.83	10,848.96
Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	260.4167	198.38	51,661.46
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		10.0000	10,848.96	1,084.90
Subcontratos						
0427010013	Retiro, acondicionamiento, transporte y disposición final de materiales no peligrosos	mes		1.0000	6,240.00	6,240.00
0427010014	Tratamiento de residuos	mes		1.0000	4,160.00	4,160.00
0427050013	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL	pto			3,380.00	
0427050014	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto			2,600.00	
0427050015	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDO	pto			312.00	
0433010099	MONITOREO DE CALIDAD DEL SUELO	pto			520.00	
10,400.00						
Partida Rendimiento	1.14 Acondicionamiento de terrenos para DME y DMO m2/DIA MO. 4,000.0000 EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada				1.89 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	37.97	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0025	23.05	0.06
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0050	20.83	0.10
0.18						
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.0013	182.69	0.24
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0025	384.09	0.96
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0025	199.14	0.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.18	0.01
1.71						
Partida Rendimiento	1.15 Conformación de material excedente en DME y DMO m3/DIA MO. 1,125.0000 EQ. 1,125.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada				4.15 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	1.0000	0.0089	20.83	0.19
0.19						
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.1500	0.0013	404.04	0.53
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0089	384.09	3.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.19	0.01
3.96						
Partida Rendimiento	1.16 Restauración y revegetación de áreas intervenidas m2/DIA MO. 4,000.0000 EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada				4.35 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	37.97	0.02
0101010005	PEON	hh	12.0000	0.0300	20.83	0.62
0.64						
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0025	384.09	0.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.64	0.03
0.99						
Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	6.46	0.78
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM	m3k		0.1500	4.93	0.74
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM	m3k		0.5250	2.29	1.20
2.72						
Partida Rendimiento	2.02.01 Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo m2/DIA MO. 10,000.0000 EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada				1.08 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	37.97	

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	20.83	0.04
						0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	24.97	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	404.04	0.40
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	555.36	0.56
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.37	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.04
Partida	2.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
						0.11
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
						4.82
Partida	2.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.29
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
						2.29
Partida	2.02.04	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		6.49
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	37.97	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21
						0.40
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	24.97	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0050	384.09	1.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						6.09
Partida	2.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		11.50
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46
						0.63
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	24.97	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	404.04	8.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	144.36	1.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02
						10.87
Partida	2.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		78.07
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	41.57	41.57
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	36.50	36.50
						78.07
Partida	2.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.14
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
Partida Rendimiento	2.02.08 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 756.0000 EQ. 756.0000	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			2.38	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
Partida Rendimiento	2.02.09 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado MO. 2,800.0000 EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			2.50	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.97	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.83	0.07
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	24.97	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	384.09	1.38
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	199.14	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.09	2.19
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	21.52	0.22
Partida Rendimiento	2.02.10 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada			12.73	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.73	12.73
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado		m3			26.54	12.73
Partida Rendimiento	2.02.11 m3/DIA	Relleno propio sin compactar MO. 1,100.0000 EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada			5.32	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
Equipos							
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
Partida Rendimiento	2.02.12 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo MO. 900.0000 EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			2.72	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	37.97	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	24.97	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	404.04	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.31	0.01
Partida Rendimiento	2.02.13 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 MO. 1,500.0000 EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada			11.57	10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	37.97	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.05	0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	20.83	1.11
						1.47
Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46
						9.69
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	219.49	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.47	0.04
						0.41
Partida	2.02.14	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		18.84
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0000	18.84	18.84
						18.84
Partida	2.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
						4.82
Partida	2.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.29
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
						2.29
Partida	2.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2		4.35
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0005	37.97	0.02
0101010005	PEON	hh	12.0000	0.0300	20.83	0.62
						0.64
Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0025	384.09	0.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.64	0.03
						0.99
Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	6.46	0.78
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM	m3k		0.1500	4.93	0.74
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM	m3k		0.5250	2.29	1.20
						2.72
Partida	2.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		7.52
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0063	20.83	0.13
						0.13
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0313	236.03	7.39
						7.39
Partida	2.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km				

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3xkm/D	MO. 706.6667	EQ. 706.6667	Costo unitario directo por : m3xkm			3.35
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0142	236.03	3.35
							3.35
Partida	2.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3			44.32
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	37.97	0.86
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.05	1.05
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	20.83	0.95
							2.86
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	24.97	1.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	404.04	36.73
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0091	384.09	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.86	0.09
							41.46
Partida	2.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000	Costo unitario directo por : m3			17.58
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
							1.93
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.93	0.06
							15.65
Partida	2.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3			14.81
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	37.97	0.63
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	20.83	0.69
							1.32
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	404.04	13.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.32	0.04
							13.49
Partida	2.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3			16.58
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	37.97	0.38
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.83	0.42
							0.80
	Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	404.04	8.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	384.09	7.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.80	0.02
							15.78
Partida	2.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			6.00
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	20.83	0.10

APUS PARTIDAS

								0.10
		Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0250	236.03	5.90	5.90
Partida	2.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 840.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.81	
		EQ. 840.0000				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0119	236.03	2.81	2.81
Partida	2.05.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado						
Rendimiento	m2/DIA	MO.				Costo unitario directo por : m2	50.94	
		EQ.				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		0.1000	509.37	50.94	50.94
Partida	2.05.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 17.5000				Costo unitario directo por : m2	60.18	
		EQ. 17.5000				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1143	37.97	4.34	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	23.05	13.17	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	20.83	11.90	29.41
	Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	8.11	0.81	
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.03	1.21	
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	99.84	4.99	
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	5.72	22.88	29.89
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	29.41	0.88	0.88
Partida	2.05.03	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000				Costo unitario directo por : kg	7.64	
		EQ. 312.5000				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	37.97	0.12	
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.43	0.94	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	23.05	0.74	
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	20.83	0.33	2.13
	Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	8.11	0.41	
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.80	5.04	5.45
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.13	0.06	0.06
Partida	2.05.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO.				Costo unitario directo por : m3	602.25	
		EQ.				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales							
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	493.00	517.65	517.65
	Subpartidas							
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	84.60	84.60	84.60
Partida	2.05.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	27.35	
		EQ. 72.0000				Jornada	8.00	

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.1111	246.21	27.35
						27.35
Partida	2.05.06 Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 504.0000 EQ. 504.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	3.91
					Jornada	8.00
Equipos						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0159	246.21	3.91
						3.91
Partida	2.05.10 Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1"					
Rendimiento	m/DIA MO. 40.0000 EQ. 40.0000				Costo unitario directo por : m	30.46
					Jornada	10.00
Mano de Obra						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	37.97	0.95
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	29.43	7.36
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0625	20.83	1.30
						9.61
Materiales						
02100500020015	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 1"	pln		0.0600	34.11	2.05
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32
						20.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.61	0.48
						0.48
Partida	2.06.01 Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA MO. 6.2500 EQ. 6.2500				Costo unitario directo por : Und	887.64
					Jornada	10.00
Mano de Obra						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	37.97	6.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.05	36.88
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	20.83	199.97
						242.93
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	8.11	12.17
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	474.24	474.24
						486.41
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	182.69	146.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	242.93	12.15
						158.30
Partida	2.06.02 Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000				Costo unitario directo por : Und	1,170.86
					Jornada	10.00
Mano de Obra						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.05	46.10
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	20.83	249.96
						303.65
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	612.56	612.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	5.41	16.23
						669.34
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	182.69	182.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	303.65	15.18
						197.87
Partida	2.06.03 Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)					
Rendimiento	Und/DIA MO. 6.2500 EQ. 6.2500				Costo unitario directo por : Und	912.57
					Jornada	10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	37.97	6.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.05	36.88
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	20.83	199.97
						242.93
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	454.56	454.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	5.41	16.23
						511.34
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	182.69	146.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	242.93	12.15
						158.30
Partida	2.06.04	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : Und		624.23
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	37.97	3.80
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	23.05	23.05
0101010005	PEON	hh	6.0000	6.0000	20.83	124.98
						151.83
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010041	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 0.5 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	316.68	316.68
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	5.41	16.23
						373.46
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.5000	182.69	91.35
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	151.83	7.59
						98.94
Partida	2.06.05	Transporte de roca para gavión, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm		5.33
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	20.83	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	180.42	5.21
						5.21
Partida	2.06.06	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231	Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0138	180.42	2.49
						2.49
Partida	3.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.08
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	37.97	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	20.83	0.04
						0.04
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	24.97	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	404.04	0.40
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	555.36	0.56
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.37	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.04

APUS PARTIDAS

Partida	3.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
							4.82
Partida	3.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.29
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
							2.29
Partida	3.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.49
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	37.97	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	24.97	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0050	384.09	1.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							6.09
Partida	3.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000		Costo unitario directo por : m3		11.50
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46
							0.63
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	24.97	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	404.04	8.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	144.36	1.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02
							10.87
Partida	3.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		78.07
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	41.57	41.57
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	36.50	36.50
							78.07
Partida	3.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		5.14
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
							5.02
Partida	3.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 756.0000	EQ. 756.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.38
					Jornada		10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
0111010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
						2.38
Partida	3.02.09 Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA MO. 2,800.0000 EQ. 2,800.0000					
					Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.50 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	37.97	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	20.83	0.07
						0.09
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	24.97	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	384.09	1.38
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	199.14	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.09	
						2.19
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	21.52	0.22
						0.22
Partida	3.02.10 Relleno compactado con equipo pesado					
Rendimiento	m3/DIA MO. EQ.					
					Costo unitario directo por : m3 Jornada	12.73 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		1.0000	12.73	12.73
010303100532	Relleno localizado - banqueteados	m3			26.54	
						12.73
Partida	3.02.12 Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000					
					Costo unitario directo por : m2 Jornada	2.72 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	37.97	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
						0.31
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	24.97	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	404.04	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
						2.41
Partida	3.02.13 Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA MO. 1,500.0000 EQ. 1,500.0000					
					Costo unitario directo por : m2 Jornada	11.57 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	37.97	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.05	0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	20.83	1.11
						1.47
Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46
						9.69
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	219.49	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.47	0.04
						0.41
Partida	3.02.14 Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA MO. EQ.					
					Costo unitario directo por : m3 Jornada	18.84 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0000	18.84	18.84
						18.84

APUS PARTIDAS

Partida	3.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
							4.82
Partida	3.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.29
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
							2.29
Partida	3.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000		Costo unitario directo por : m2		4.35
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	37.97	0.02
0101010005	PEON		hh	12.0000	0.0300	20.83	0.62
							0.64
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0025	384.09	0.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.64	0.03
							0.99
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.46	0.78
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM		m3k		0.1500	4.93	0.74
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM		m3k		0.5250	2.29	1.20
							2.72
Partida	3.02.11	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000		Costo unitario directo por : m3		5.32
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
							0.26
		Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
							5.06
Partida	3.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		7.52
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0063	20.83	0.13
							0.13
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0313	236.03	7.39
							7.39
Partida	3.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 706.6667	EQ. 706.6667		Costo unitario directo por : m3xkm		3.35
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0142	236.03	3.35
							3.35
Partida	3.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000		Costo unitario directo por : m3		44.32
					Jornada		10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0227	37.97	0.86
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0455	23.05	1.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0455	20.83	0.95
						2.86
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0455	24.97	1.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0909	404.04	36.73
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0091	384.09	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.86	0.09
						41.46
Partida	3.03.04 Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA MO. 325.0000 EQ. 325.0000			Costo unitario directo por : m3		17.58
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
						1.93
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.93	0.06
						15.65
Partida	3.04.01 Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA MO. 300.0000 EQ. 300.0000			Costo unitario directo por : m3		14.81
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	37.97	0.63
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	20.83	0.69
						1.32
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	404.04	13.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.32	0.04
						13.49
Partida	3.04.02 Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000			Costo unitario directo por : m3		11.12
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	37.97	0.47
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.83	0.52
						0.99
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	404.04	10.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.99	0.03
						10.13
Partida	3.04.03 Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000			Costo unitario directo por : m3		16.58
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	37.97	0.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.83	0.42
						0.80
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	404.04	8.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	384.09	7.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.80	0.02
						15.78
Partida	3.04.07 Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 400.0000 EQ. 400.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		6.00
				Jornada		10.00

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	20.83	0.10
						0.10
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0250	236.03	5.90
						5.90
Partida	3.04.08 Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 840.0000 EQ. 840.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.81
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0119	236.03	2.81
						2.81
Partida	4.01.05 Excavación en material común saturado					
Rendimiento	m3/DIA MO. 1,100.0000 EQ. 1,100.0000				Costo unitario directo por : m3	7.83
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	37.97	0.03
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0182	20.83	0.38
						0.41
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0091	24.97	0.23
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0091	404.04	3.68
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0091	384.09	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.41	0.01
						7.42
Partida	4.01.10 Transporte de material común saturado excedente a DMD, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 360.0000 EQ. 360.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	5.14
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
						0.12
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
						5.02
Partida	4.01.11 Transporte de material común saturado excedente a DMD, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 756.0000 EQ. 756.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	2.38
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
						2.38
Partida	4.02.01 Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA MO. 10,000.0000 EQ. 10,000.0000				Costo unitario directo por : m2	1.08
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	37.97	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	20.83	0.04
						0.04
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	24.97	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	404.04	0.40
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	555.36	0.56
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.37	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.04
Partida	4.02.02 Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 375.0000 EQ. 375.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	4.93
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11

APUS PARTIDAS

								0.11
			Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82	4.82
Partida	4.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000						
		EQ. 787.5000						
					Costo unitario directo por : m3xkm		2.29	
					Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29	2.29
Partida	4.02.04	Excavación en material común						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000						
		EQ. 1,000.0000						
					Costo unitario directo por : m3		6.49	
					Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	37.97	0.19	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21	0.40
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	24.97	0.12	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0050	384.09	1.92	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01	6.09
Partida	4.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000						
		EQ. 450.0000						
					Costo unitario directo por : m3		11.50	
					Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46	0.63
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	24.97	0.28	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	404.04	8.97	
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	144.36	1.60	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02	10.87
Partida	4.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil						
Rendimiento	m3/DIA	MO.						
		EQ.						
					Costo unitario directo por : m3		78.07	
					Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Subpartidas						
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	41.57	41.57	
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	36.50	36.50	78.07
Partida	4.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000						
		EQ. 360.0000						
					Costo unitario directo por : m3xkm		5.14	
					Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12	0.12
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02	5.02
Partida	4.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 756.0000						
		EQ. 756.0000						
					Costo unitario directo por : m3xkm		2.38	
					Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38	2.38
Partida	4.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000						
		EQ. 2,800.0000						
					Costo unitario directo por : m2		2.50	

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Jornada Precio S/.	10.00 Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	37.97	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	20.83	0.07
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	24.97	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	384.09	1.38
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	199.14	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.09	
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	21.52	0.22
Partida	4.02.10	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		12.73
Jornada						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		1.0000	12.73	12.73
010303100532	Relleno localizado - banquetado	m3			26.54	
12.73						
Partida	4.02.11	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		5.32
Jornada						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
5.06						
Partida	4.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2		2.72
Jornada						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0022	37.97	0.08
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
0.31						
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0056	24.97	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0056	404.04	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.31	0.01
2.41						
Partida	4.02.13	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2		11.57
Jornada						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0013	37.97	0.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0133	23.05	0.31
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.0533	20.83	1.11
1.47						
Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46
9.69						
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.0017	219.49	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.47	0.04
0.41						
Partida	4.02.14	Proceso y selección de material propio				

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			18.84
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.0000	18.84
							18.84
Partida	4.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km		Costo unitario directo por : m3xkm			4.93
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	0.11
							0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	4.82
							4.82
Partida	4.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km		Costo unitario directo por : m3xkm			2.29
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0127	2.29
							2.29
Partida	4.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas		Costo unitario directo por : m2			4.35
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0005	0.02
0101010005	PEON			hh	12.0000	0.0300	0.62
							0.64
	Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	1.0000	0.0025	0.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	0.03
							0.99
	Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL			m3		0.1200	0.78
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM			m3k		0.1500	0.74
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM			m3k		0.5250	1.20
							2.72
Partida	4.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km		Costo unitario directo por : m3xkm			7.52
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0063	0.13
							0.13
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)			hm	1.0000	0.0313	7.39
							7.39
Partida	4.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km		Costo unitario directo por : m3xkm			3.35
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 706.6667	EQ. 706.6667	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)			hm	1.0000	0.0142	3.35
							3.35
Partida	4.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud		Costo unitario directo por : m3			44.32
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0227	0.86
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0455	1.05
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0455	0.95
							2.86

APUS PARTIDAS

		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	24.97	1.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	404.04	36.73
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0091	384.09	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.86	0.09
							41.46
Partida	4.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000	Costo unitario directo por : m3			17.58
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
							1.93
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.93	0.06
							15.65
Partida	4.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3			14.81
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	37.97	0.63
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	20.83	0.69
							1.32
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	404.04	13.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.32	0.04
							13.49
Partida	4.04.02	Remoción de enrocado de uña					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			11.12
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	37.97	0.47
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0250	20.83	0.52
							0.99
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0250	404.04	10.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.99	0.03
							10.13
Partida	4.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3			16.58
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	37.97	0.38
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.83	0.42
							0.80
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	404.04	8.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	384.09	7.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.80	0.02
							15.78
Partida	4.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			6.00
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	20.83	0.10
							0.10
Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0250	236.03	5.90

APUS PARTIDAS

5.90

Partida	4.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 840.0000	EQ. 840.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			2.81
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos							
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0119	236.03	2.81	
							2.81	
Partida	4.05.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado						
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m2			50.94
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas							
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)		m3		0.1000	509.37	50.94	
							50.94	
Partida	4.05.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 17.5000	EQ. 17.5000		Costo unitario directo por : m2			60.18
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1143	37.97	4.34	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.5714	23.05	13.17	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.5714	20.83	11.90	
							29.41	
	Materiales							
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		0.1000	8.11	0.81	
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.2000	6.03	1.21	
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0500	99.84	4.99	
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		4.0000	5.72	22.88	
							29.89	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	29.41	0.88	
							0.88	
Partida	4.05.03	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000		Costo unitario directo por : kg			7.64
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	37.97	0.12	
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.43	0.94	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	23.05	0.74	
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	20.83	0.33	
							2.13	
	Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16		kg		0.0500	8.11	0.41	
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60		kg		1.0500	4.80	5.04	
							5.45	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.13	0.06	
							0.06	
Partida	4.05.04	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3			602.25
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales							
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	493.00	517.65	
							517.65	
	Subpartidas							
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	84.60	84.60	
							84.60	
Partida	4.05.05	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			27.35
					Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos							
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1111	246.21	27.35	

APUS PARTIDAS

27.35

Partida Rendimiento	4.05.06 m3xkm/D	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km MO. 504.0000	EQ. 504.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jomada	3.91 8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Equipos				Parcial S/.
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0159	246.21
						3.91
						3.91
Partida Rendimiento	4.05.07 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geocompuesto de drenaje MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m2 Jomada	62.68 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.97
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	29.43
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.83
						14.98
		Materiales				
0210020083	GEOCOMPUESTO DE DRENAJE TRIDIMENSIONAL E=11MM		m2		1.2000	35.57
0292010005	ACCESORIOS		%mt		10.0000	42.68
						4.27
						46.95
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	14.98
						0.75
						0.75
Partida Rendimiento	4.05.08 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería PVC Ø=2" MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : m Jomada	17.57 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0100	37.97
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1000	23.05
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1000	20.83
						4.77
		Materiales				
0222080040	ACCESORIOS		%mt		5.0000	
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	4.77
						0.24
						0.24
		Subcontratos				
0417050001	Tubería PVC 2"		m		1.0500	11.96
						12.56
						12.56
Partida Rendimiento	4.05.09 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugada Ø=4" MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m Jomada	32.18 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.97
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	29.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.83
						10.82
		Materiales				
0214010001	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=4"		m		1.0000	18.93
0292010005	ACCESORIOS		%mt		10.0000	18.93
						1.89
						20.82
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	10.82
						0.54
						0.54
Partida Rendimiento	4.05.10 m/DIA	Junta de Dilatación para muros de Poliestireno Expandido e=1" MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m Jomada	30.46 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.
		Mano de Obra				Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0250	37.97
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2500	29.43
0101010005	PEON		hh	0.2500	0.0625	20.83
						9.61

							Materiales	
02100500020015	POLISTIRENO EXPANDIDO DE 1"		pln		0.0600	34.11	2.05	
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A		pza		0.2860	64.06	18.32	
							20.37	
							Equipos	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	9.61	0.48	
							0.48	
Partida	4.06.01	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)						
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und Jornada			887.64	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
							Mano de Obra	
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	37.97	6.08	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.05	36.88	
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	20.83	199.97	
							242.93	
							Materiales	
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		1.5000	8.11	12.17	
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm		und		1.0000	474.24	474.24	
							486.41	
							Equipos	
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	182.69	146.15	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	242.93	12.15	
							158.30	
Partida	4.06.02	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)						
Rendimiento	Und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : Und Jornada			1,170.86	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
							Mano de Obra	
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	2.0000	23.05	46.10	
0101010005	PEON		hh	6.0000	12.0000	20.83	249.96	
							303.65	
							Materiales	
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55	
02043000010039	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.5 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	612.56	612.56	
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23	
							669.34	
							Equipos	
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	1.0000	182.69	182.69	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	303.65	15.18	
							197.87	
Partida	4.06.03	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)						
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und Jornada			912.57	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
							Mano de Obra	
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	37.97	6.08	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.05	36.88	
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	20.83	199.97	
							242.93	
							Materiales	
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55	
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	454.56	454.56	
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23	
							511.34	
							Equipos	
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	182.69	146.15	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	242.93	12.15	
							158.30	
Partida	4.06.04	Transporte de roca para gavión, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm Jornada			5.33	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
							Mano de Obra	

APUS PARTIDAS

01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	20.83	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	180.42	5.21
						5.21
Partida	4.06.05 Transporte de roca para gavión, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 726.9231 EQ. 726.9231			Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0138	180.42	2.49
						2.49
Partida	5.02.04 Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000			Costo unitario directo por : m3		6.49
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0050	37.97	0.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21
						0.40
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0050	24.97	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0050	384.09	1.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.40	0.01
						6.09
Partida	5.02.05 Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA MO. 450.0000 EQ. 450.0000			Costo unitario directo por : m3		11.50
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46
						0.63
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	24.97	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	404.04	8.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	144.36	1.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02
						10.87
Partida	5.02.06 Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3		78.07
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	41.57	41.57
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	36.50	36.50
						78.07
Partida	5.02.07 Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 360.0000 EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		5.14
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
						5.02
Partida	5.02.08 Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 756.0000 EQ. 756.0000			Costo unitario directo por : m3xkm		2.38
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
						2.38
Partida	5.02.09 Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2			2.50
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.97	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.83	0.07
							0.09
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	24.97	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	384.09	1.38
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	199.14	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.09	
							2.19
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	21.52	0.22
							0.22
Partida	5.02.10	Relleno compactado con equipo pesado		Costo unitario directo por : m3			12.73
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.73	12.73
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado		m3			26.54	
							12.73
Partida	5.02.11	Relleno propio sin compactar		Costo unitario directo por : m3			5.32
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
							0.26
	Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
							5.06
Partida	5.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo		Costo unitario directo por : m2			2.72
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	37.97	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
							0.31
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	24.97	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	404.04	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.31	0.01
							2.41
Partida	5.02.13	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2		Costo unitario directo por : m2			11.57
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	37.97	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.05	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	20.83	1.11
							1.47
	Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	219.49	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							0.41

APUS PARTIDAS

Partida	5.02.14	Proceso y selección de material propio						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3			18.84
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES			m3		1.0000	18.84	18.84
								18.84
Partida	5.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			4.93
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
								0.11
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
								4.82
Partida	5.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000		Costo unitario directo por : m3xkm			2.29
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
								2.29
Partida	5.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3xkm			7.52
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0063	20.83	0.13
								0.13
		Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)			hm	1.0000	0.0313	236.03	7.39
								7.39
Partida	5.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 706.6667	EQ. 706.6667		Costo unitario directo por : m3xkm			3.35
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)			hm	1.0000	0.0142	236.03	3.35
								3.35
Partida	5.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000		Costo unitario directo por : m3			44.32
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0227	37.97	0.86
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0455	23.05	1.05
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0455	20.83	0.95
								2.86
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA			hm	1.0000	0.0455	24.97	1.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	2.0000	0.0909	404.04	36.73
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D			hm	0.2000	0.0091	384.09	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	2.86	0.09
								41.46
Partida	5.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000		Costo unitario directo por : m3			17.58
					Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
								1.93
		Equipos						

APUS PARTIDAS

010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.93	0.06
						15.65
Partida	5.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3		14.81
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	37.97	0.63
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	20.83	0.69
						1.32
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	404.04	13.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.32	0.04
						13.49
Partida	5.04.02	Remoción de enrocado de uña				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		11.12
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	37.97	0.47
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.83	0.52
						0.99
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	404.04	10.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.99	0.03
						10.13
Partida	5.04.03	Selección y acopio de roca removida				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		16.58
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	37.97	0.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.83	0.42
						0.80
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	404.04	8.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	384.09	7.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.80	0.02
						15.78
Partida	5.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		6.00
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	20.83	0.10
						0.10
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0250	236.03	5.90
						5.90
Partida	5.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 840.0000	EQ. 840.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.81
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0119	236.03	2.81
						2.81
Partida	5.05.01	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und		887.64
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	37.97	6.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.05	36.88

APUS PARTIDAS

0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	20.83	199.97
						242.93
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	8.11	12.17
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	474.24	474.24
						486.41
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	182.69	146.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	242.93	12.15
						158.30
Partida	5.05.03	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und		912.57
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	37.97	6.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.05	36.88
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	20.83	199.97
						242.93
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)	und		1.0000	454.56	454.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	5.41	16.23
						511.34
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	182.69	146.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	242.93	12.15
						158.30
Partida	5.05.04	Transporte de roca para gavión, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 346.1538	EQ. 346.1538	Costo unitario directo por : m3xkm		5.33
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0058	20.83	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0289	180.42	5.21
						5.21
Partida	5.05.05	Transporte de roca para gavión, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 726.9231	EQ. 726.9231	Costo unitario directo por : m3xkm		2.49
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0138	180.42	2.49
						2.49
Partida	6.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000	Costo unitario directo por : m2		1.08
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0001	37.97	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0020	20.83	0.04
						0.04
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0010	24.97	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0010	404.04	0.40
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0010	555.36	0.56
011102010704	MOTOSIERRA	hm	2.0000	0.0020	31.37	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.04	
						1.04
Partida	6.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

APUS PARTIDAS

01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
		Equipos					0.11
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
							4.82
Partida Rendimiento	6.02.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DMO, d>1km MO. 787.5000 EQ. 787.5000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.29 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
							2.29
Partida Rendimiento	6.02.04 m3/DIA	Excavación en material común MO. 1,000.0000 EQ. 1,000.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		6.49 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	37.97	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	24.97	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0050	384.09	1.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							6.09
Partida Rendimiento	6.02.05 m3/DIA	Excavación para conformación de uña antisocavante MO. 450.0000 EQ. 450.0000			Costo unitario directo por : m3 Jornada		11.50 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46
							0.63
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	24.97	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	404.04	8.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	144.36	1.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02
							10.87
Partida Rendimiento	6.02.06 m3/DIA	Excavación de zanja de anclaje para geotextil MO. EQ.			Costo unitario directo por : m3 Jornada		78.07 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	41.57	41.57
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	36.50	36.50
							78.07
Partida Rendimiento	6.02.07 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1km MO. 360.0000 EQ. 360.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		5.14 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
							0.12
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
							5.02
Partida Rendimiento	6.02.08 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 756.0000 EQ. 756.0000			Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.38 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
							2.38
Partida	6.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2			2.50
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.97	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.83	0.07
							0.09
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	24.97	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	384.09	1.38
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	199.14	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.09	
							2.19
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	21.52	0.22
							0.22
Partida	6.02.10	Relleno compactado con equipo pesado	Costo unitario directo por : m3				12.73
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.73	12.73
010303100532	Relleno localizado - banquetado		m3			26.54	
							12.73
Partida	6.02.11	Relleno propio sin compactar	Costo unitario directo por : m3				5.32
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
							0.26
	Equipos						
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
							5.06
Partida	6.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo	Costo unitario directo por : m2				2.72
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	37.97	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
							0.31
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	24.97	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	404.04	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.31	0.01
							2.41
Partida	6.02.13	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2	Costo unitario directo por : m2				11.57
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	37.97	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.05	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	20.83	1.11
							1.47
	Materiales						
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
	Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	219.49	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							0.41

Partida Rendimiento	6.02.14 m3/DIA	Proceso y selección de material propio					
	MO.	EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	18.84 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3			1.0000	18.84	18.84 18.84
Partida Rendimiento	6.02.15 m3xkm/D	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
	MO. 375.0000	EQ. 375.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	4.93 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000		0.0053	20.83	0.11 0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000		0.0267	180.42	4.82 4.82
Partida Rendimiento	6.02.20 m2/DIA	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000				Costo unitario directo por : m2 Jornada	4.35 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000		0.0005	37.97	0.02
0101010005	PEON	hh	12.0000		0.0300	20.83	0.62 0.64
	Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000		0.0025	384.09	0.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			5.0000	0.64	0.03 0.99
	Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3			0.1200	6.46	0.78
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM	m3k			0.1500	4.93	0.74
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM	m3k			0.5250	2.29	1.20 2.72
Partida Rendimiento	6.03.01 m3xkm/D	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
	MO. 320.0000	EQ. 320.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	7.52 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000		0.0063	20.83	0.13 0.13
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000		0.0313	236.03	7.39 7.39
Partida Rendimiento	6.03.02 m3xkm/D	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
	MO. 706.6667	EQ. 706.6667				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	3.35 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000		0.0142	236.03	3.35 3.35
Partida Rendimiento	6.03.03 m3/DIA	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
	MO. 220.0000	EQ. 220.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	44.32 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000		0.0227	37.97	0.86
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000		0.0455	23.05	1.05
0101010005	PEON	hh	1.0000		0.0455	20.83	0.95 2.86
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000		0.0455	24.97	1.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000		0.0909	404.04	36.73
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000		0.0091	384.09	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	2.86	0.09 41.46

APUS PARTIDAS

Partida	6.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000		Costo unitario directo por : m3		17.58
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
							1.93
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.93	0.06
							15.65
Partida	6.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000		Costo unitario directo por : m3		14.81
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0167	37.97	0.63
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0333	20.83	0.69
							1.32
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0333	404.04	13.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.32	0.04
							13.49
Partida	6.04.03	Selección y acopio de roca removida					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000		Costo unitario directo por : m3		16.58
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0100	37.97	0.38
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	20.83	0.42
							0.80
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0200	404.04	8.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0200	384.09	7.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.80	0.02
							15.78
Partida	6.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		6.00
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0050	20.83	0.10
							0.10
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0250	236.03	5.90
							5.90
Partida	6.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 840.0000	EQ. 840.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.81
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0119	236.03	2.81
							2.81
Partida	7.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000		Costo unitario directo por : m2		1.08
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	37.97	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	20.83	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	24.97	0.02

APUS PARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	404.04	0.40
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	555.36	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.37	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.04
Partida	7.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		4.93 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11 0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82 4.82
Partida	7.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000		Costo unitario directo por : m3xkm Jornada		2.29 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29 2.29
Partida	7.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		6.49 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	37.97	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21 0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	24.97	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0050	384.09	1.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01 6.09
Partida	7.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000		Costo unitario directo por : m3 Jornada		11.50 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46 0.63
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0111	24.97	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0222	404.04	8.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)		hm	0.5000	0.0111	144.36	1.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.63	0.02 10.87
Partida	7.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3 Jornada		78.07 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	41.57	41.57
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	36.50	36.50 78.07
Partida	7.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000		Costo unitario directo por : m2 Jornada		2.50 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.97	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.83	0.07 0.09

		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	24.97	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	384.09	1.38
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	199.14	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.09	
							2.19
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	21.52	0.22
							0.22
Partida Rendimiento	7.02.10 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada				12.73 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado		m3		1.0000	12.73	12.73
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado		m3			26.54	
							12.73
Partida Rendimiento	7.02.11 m3/DIA	Relleno propio sin compactar MO. 1,100.0000 EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3 Jornada				5.32 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
							0.26
		Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
							5.06
Partida Rendimiento	7.02.12 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo MO. 900.0000 EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada				2.72 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	37.97	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
							0.31
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	24.97	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	404.04	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.31	0.01
							2.41
Partida Rendimiento	7.02.13 m2/DIA	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2 MO. 1,500.0000 EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada				11.57 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	37.97	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.05	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	20.83	1.11
							1.47
		Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	219.49	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							0.41
Partida Rendimiento	7.02.14 m3/DIA	Proceso y seleccón de material propio MO. EQ.	Costo unitario directo por : m3 Jornada				18.84 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0000	18.84	18.84
							18.84

APUS PARTIDAS

Partida	7.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
							4.82
Partida	7.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.29
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
							2.29
Partida	7.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000		Costo unitario directo por : m2		4.35
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	37.97	0.02
0101010005	PEON		hh	12.0000	0.0300	20.83	0.62
							0.64
		Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0025	384.09	0.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.64	0.03
							0.99
		Subpartidas					
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL		m3		0.1200	6.46	0.78
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM		m3k		0.1500	4.93	0.74
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM		m3k		0.5250	2.29	1.20
							2.72
Partida	7.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		7.52
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0063	20.83	0.13
							0.13
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0313	236.03	7.39
							7.39
Partida	7.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 706.6667	EQ. 706.6667		Costo unitario directo por : m3xkm		3.35
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		hm	1.0000	0.0142	236.03	3.35
							3.35
Partida	7.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000		Costo unitario directo por : m3		44.32
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	37.97	0.86
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.05	1.05
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	20.83	0.95
							2.86
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	24.97	1.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	404.04	36.73
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0091	384.09	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.86	0.09
							41.46

APUS PARTIDAS

Partida	7.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000		Costo unitario directo por : m3		17.58
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
							1.93
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.93	0.06
							15.65
Partida	8.02.01	Desbroce y remoción de suelo vegetal con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10,000.0000	EQ. 10,000.0000		Costo unitario directo por : m2		1.08
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0001	37.97	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0020	20.83	0.04
							0.04
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0010	24.97	0.02
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0010	404.04	0.40
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0010	555.36	0.56
011102010704	MOTOSIERRA		hm	2.0000	0.0020	31.37	0.06
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.04	
							1.04
Partida	8.02.02	Transporte de material excedente a DMO, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3xkm		4.93
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
							0.11
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
							4.82
Partida	8.02.03	Transporte de material excedente a DMO, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000		Costo unitario directo por : m3xkm		2.29
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
							2.29
Partida	8.02.04	Excavación en material común					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000		Costo unitario directo por : m3		6.49
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0050	37.97	0.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21
							0.40
		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0050	24.97	0.12
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0100	404.04	4.04
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.5000	0.0050	384.09	1.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.40	0.01
							6.09
Partida	8.02.05	Excavación para conformación de uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000		Costo unitario directo por : m3		11.50
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					

APUS PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46
						0.63
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	24.97	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	404.04	8.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	144.36	1.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02
						10.87
Partida	8.02.06	Excavación de zanja de anclaje para geotextil				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		78.07
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA	m3		1.0000	41.57	41.57
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	36.50	36.50
						78.07
Partida	8.02.07	Transporte de material excedente a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.14
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
						0.12
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
						5.02
Partida	8.02.08	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 756.0000	EQ. 756.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.38
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
						2.38
Partida	8.02.09	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2		2.50
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0004	37.97	0.02
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0036	20.83	0.07
						0.09
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0036	24.97	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0036	384.09	1.38
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0036	199.14	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.09	
						2.19
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.0100	21.52	0.22
						0.22
Partida	8.02.10	Relleno compactado con equipo pesado				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		12.73
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010303100508	Relleno compactado con equipo pesado	m3		1.0000	12.73	12.73
010303100532	Relleno localizado - banqueteadado	m3			26.54	
						12.73
Partida	8.02.11	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		5.32
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19

APUS PARTIDAS

							0.26
Equipos							
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
							5.06
Partida	8.02.12	Perfilado de taludes de dique con equipo					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2			2.72
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	37.97	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
							0.31
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	24.97	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	404.04	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.31	0.01
							2.41
Partida	8.02.13	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m2			11.57
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0013	37.97	0.05
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0133	23.05	0.31
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.0533	20.83	1.11
							1.47
Materiales							
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.0017	219.49	0.37
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.47	0.04
							0.41
Partida	8.02.14	Proceso y seleccón de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			18.84
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0000	18.84	18.84
							18.84
Partida	8.02.15	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			4.93
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
							0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
							4.82
Partida	8.02.16	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.29
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29
							2.29
Partida	8.02.20	Restauración y revegetación de áreas intervenidas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 4,000.0000	EQ. 4,000.0000	Costo unitario directo por : m2			4.35
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0005	37.97	0.02
0101010005	PEON		hh	12.0000	0.0300	20.83	0.62

APUS PARTIDAS

								0.64
		Equipos						
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0025	384.09			0.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.64			0.03
								0.99
		Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	6.46			0.78
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM	m3k		0.1500	4.93			0.74
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM	m3k		0.5250	2.29			1.20
								2.72
Partida	8.03.01	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3xkm				7.52
				Jornada				10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0063	20.83			0.13
								0.13
		Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0313	236.03			7.39
								7.39
Partida	8.03.02	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 706.6667	EQ. 706.6667	Costo unitario directo por : m3xkm				3.35
				Jornada				10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0142	236.03			3.35
								3.35
Partida	8.03.03	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3				44.32
				Jornada				10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0227	37.97			0.86
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0455	23.05			1.05
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0455	20.83			0.95
								2.86
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0455	24.97			1.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	2.0000	0.0909	404.04			36.73
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0091	384.09			3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.86			0.09
								41.46
Partida	8.03.04	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000	Costo unitario directo por : m3				17.58
				Jornada				10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0154	37.97			0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	23.05			0.71
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	20.83			0.64
								1.93
		Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0308	24.97			0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	404.04			12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0062	384.09			2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.93			0.06
								15.65
Partida	8.04.01	Remoción de enrocado de cara húmeda de talud						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 300.0000	EQ. 300.0000	Costo unitario directo por : m3				14.81
				Jornada				10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.		Parcial S/.
		Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0167	37.97			0.63
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0333	20.83			0.69
								1.32
		Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0333	404.04			13.45

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	1.32	0.04	13.49
Partida	8.04.02	Remoción de enrocado de uña				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3	11.12	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0125	37.97	0.47
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.83	0.52
						0.99
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	404.04	10.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.99	0.03
						10.13
Partida	8.04.03	Selección y acopio de roca removida				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3	16.58	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0100	37.97	0.38
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0200	20.83	0.42
						0.80
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0200	404.04	8.08
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	384.09	7.68
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.80	0.02
						15.78
Partida	8.04.07	Transporte de roca rechazada a DME, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	6.00	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0050	20.83	0.10
						0.10
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0250	236.03	5.90
						5.90
Partida	8.04.08	Transporte de roca rechazada a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 840.0000	EQ. 840.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	2.81	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0119	236.03	2.81
						2.81
Partida	8.05.01	Suministro y colocación de colchón caja plastificada de 5.0x2.0x0.30 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und	887.64	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	37.97	6.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	23.05	36.88
0101010005	PEON	hh	6.0000	9.6000	20.83	199.97
						242.93
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		1.5000	8.11	12.17
0204300037	GAVION COLCHON PLASTIFICADO 5x2x0.3 m, abertura 10x12 cm, 3.7mm	und		1.0000	474.24	474.24
						486.41
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	0.8000	182.69	146.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	242.93	12.15
						158.30
Partida	8.05.03	Suministro y colocación gavión caja plastificada de 5.0x1.0x1.0 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)				
Rendimiento	Und/DIA	MO. 6.2500	EQ. 6.2500	Costo unitario directo por : Und	912.57	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1600	37.97	6.08
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.6000	23.05	36.88
0101010005	PEON		hh	6.0000	9.6000	20.83	199.97
						242.93	
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8		kg		5.0000	8.11	40.55
02043000010040	GAVION TIPO CAJA DE 5.0 x 1.0 x 1.0 m, abertura 10x12cm, Dext=3,7mm (PVC)		und		1.0000	454.56	454.56
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2		m2		3.0000	5.41	16.23
						511.34	
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.5000	0.8000	182.69	146.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	242.93	12.15
						158.30	
Partida Rendimiento	8.05.04 m3xkm/D	Transporte de roca para gavión, d=1km MO. 346.1538				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.33 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0058	20.83	0.12
						0.12	
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0289	180.42	5.21
						5.21	
Partida Rendimiento	8.05.05 m3xkm/D	Transporte de roca para gavión, d>1km MO. 726.9231				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	2.49 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0138	180.42	2.49
						2.49	
Partida Rendimiento	9.01.01 m3/DIA	Excavación en material común MO. 50.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	41.57 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
						4.93	
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.2000	182.69	36.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	4.93	0.10
						36.64	
Partida Rendimiento	9.01.02 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. 50.0000				Costo unitario directo por : m3 Jornada	36.50 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.83	8.33
						9.09	
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	48.26	9.65
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	78.05	15.61
						25.26	
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.52	2.15
						2.15	
Partida Rendimiento	9.01.03 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1km MO. 360.0000				Costo unitario directo por : m3xkm Jornada	5.14 10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
						0.12	
		Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
						5.02
Partida	9.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 756.0000	EQ. 756.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.38
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
						2.38
Partida	9.01.05	Proceso y selección de material propio				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		18.84
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0000	18.84	18.84
						18.84
Partida	9.01.06	Trazo y replanteo de interferencia				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Costo unitario directo por : m2		1.59
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	20.83	0.33
0101030000	TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.0160	40.82	0.65
						0.98
	Materiales					
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.0050	6.03	0.03
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		0.0500	5.72	0.29
						0.32
	Equipos					
0301000158	GPS	hm	1.0000	0.0160	16.17	0.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.98	0.03
						0.29
Partida	9.01.07	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		65.34
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	37.97	0.63
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.43	4.91
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	20.83	6.94
						12.48
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	48.26	8.04
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0417	182.69	7.62
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	78.05	13.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.48	0.37
						29.04
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	18.84	21.67
						23.82
Partida	9.01.08	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 3" - 10")				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		57.30
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	37.97	0.63
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.43	4.91
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	20.83	6.94
						12.48
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0417	182.69	7.62
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	78.05	13.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.48	0.37
						21.00
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15

APUS PARTIDAS

010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	18.84	21.67
						23.82
Partida	9.01.09	Relleno compactado para estructuras				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000	Costo unitario directo por : m3		59.41
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	37.97	0.54
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	29.43	4.21
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2857	20.83	5.95
						10.70
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	48.26	6.90
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0357	182.69	6.52
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	78.05	11.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.70	0.32
						24.89
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	18.84	21.67
						23.82
Partida	9.01.10	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		5.32
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
						0.26
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						5.06
Partida	9.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		50.94
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	509.37	50.94
						50.94
Partida	9.02.02	Suministro y colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tuberia				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		143.95
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0333	37.97	1.26
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	23.05	7.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	20.83	6.94
						15.88
	Materiales					
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	46.80	56.16
						56.16
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	48.26	8.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.88	0.79
						8.83
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	4.82	4.82
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		24.5000	2.29	56.11
						63.08
Partida	9.02.03	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		497.83
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.7500	553.47	415.10

APUS PARTIDAS

011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3	0.3000	275.76	82.73	497.83
Partida	9.02.04	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3	386.74	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	553.47	193.71
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.7000	275.76	193.03
						386.74
Partida	9.02.05	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 17.5000	EQ. 17.5000	Costo unitario directo por : m2	60.18	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1143	37.97	4.34
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	23.05	13.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	20.83	11.90
						29.41
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	5.72	22.88
						29.89
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	29.41	0.88
						0.88
Partida	9.02.06	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000	Costo unitario directo por : kg	7.64	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	37.97	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	29.43	0.94
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	23.05	0.74
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	20.83	0.33
						2.13
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	8.11	0.41
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.80	5.04
						5.45
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.13	0.06
						0.06
Partida	9.02.07	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3	602.25	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	493.00	517.65
						517.65
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	84.60	84.60
						84.60
Partida	9.02.08	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3	760.26	
				Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
0103031344A9	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2 - 2da fase	m3		1.0500	627.00	658.35
010713000318	Colocación de concreto - segunda fase	m3		1.0000	101.91	101.91
						760.26
Partida	9.02.09	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm	27.35	
				Jornada	8.00	

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.1111	246.21	27.35
						27.35
Partida	9.02.10 Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D MO. 504.0000 EQ. 504.0000				Costo unitario directo por : m3xkm	3.91
					Jornada	8.00
Equipos						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0159	246.21	3.91
						3.91
Partida	9.02.11 Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm					
Rendimiento	m/DIA MO. 75.0000 EQ. 75.0000				Costo unitario directo por : m	2,341.42
					Jornada	10.00
Mano de Obra						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	37.97	1.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.83	2.78
						3.79
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	404.04	53.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.79	0.19
						54.05
Subpartidas						
0103220201A3	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm m			1.0000	2,283.58	2,283.58
						2,283.58
Partida	9.02.12 Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias					
Rendimiento	m/DIA MO. 75.0000 EQ. 75.0000				Costo unitario directo por : m	57.84
					Jornada	10.00
Mano de Obra						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0267	37.97	1.01
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	20.83	2.78
						3.79
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	404.04	53.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.79	0.19
						54.05
Partida	9.02.13 Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA MO. 325.0000 EQ. 325.0000				Costo unitario directo por : m3	17.58
					Jornada	10.00
Mano de Obra						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
						1.93
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.93	0.06
						15.65
Partida	9.03.01 Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 800 x 800 mm					
Rendimiento	und/DIA MO. EQ.				Costo unitario directo por : und	25,878.20
					Jornada	10.00
Equipos						
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0258110021	COMPUERTA PLANA MURAL 800x800mm	und		1.0000	24,743.68	24,743.68
						24,743.68
Subpartidas						
011203040449	Instalación de compuerta plana mural	und		1.0000	1,134.52	1,134.52
						1,134.52
Partida	9.03.02 Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 950 x 950 mm					
Rendimiento	und/DIA MO. EQ.				Costo unitario directo por : und	36,026.52
					Jornada	10.00

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0258110022	Materiales						
	COMPUERTA PLANA MURAL 950x950mm		und		1.0000	34,892.00	34,892.00
							34,892.00
011203040449	Subpartidas						
	Instalación de compuerta plana mural		und		1.0000	1,134.52	1,134.52
							1,134.52
Partida	9.03.03	Suministro, habilitación e instalación de compuerta plana mural de 1400 x 1400 mm					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und Jornada		76,912.04
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0258110023	Materiales						
	COMPUERTA PLANA MURAL 1400x1400mm		und		1.0000	75,777.52	75,777.52
							75,777.52
011203040449	Subpartidas						
	Instalación de compuerta plana mural		und		1.0000	1,134.52	1,134.52
							1,134.52
Partida	9.03.04	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 600 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000		Costo unitario directo por : m Jornada		708.71
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	Mano de Obra						
	CAPATAZ		hh	1.0000	0.3333	37.97	12.66
	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	29.43	9.81
	OFICIAL		hh	2.0000	0.6667	23.05	15.37
	PEON		hh	2.0000	0.6667	20.83	13.89
							51.73
0214010536	Materiales						
	Tubería HDPE Corrugado de 600 mm		m		1.0500	524.24	550.45
							550.45
011101010223	Equipos						
	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.1667	404.04	67.35
	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.1667	219.49	36.59
	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	51.73	2.59
							106.53
Partida	9.03.05	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 750 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000		Costo unitario directo por : m Jornada		1,252.26
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	Mano de Obra						
	CAPATAZ		hh	1.0000	0.3333	37.97	12.66
	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	29.43	9.81
	OFICIAL		hh	2.0000	0.6667	23.05	15.37
	PEON		hh	2.0000	0.6667	20.83	13.89
							51.73
0214010748	Materiales						
	Tubería HDPE Corrugado de 750 mm		m		1.0500	1,041.90	1,094.00
							1,094.00
011101010223	Equipos						
	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.1667	404.04	67.35
	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.1667	219.49	36.59
	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	51.73	2.59
							106.53
Partida	9.03.06	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 22.5000	EQ. 22.5000		Costo unitario directo por : m Jornada		2,283.58
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
0101010002	Mano de Obra						
	CAPATAZ		hh	1.0000	0.4444	37.97	16.87
	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	29.43	13.08
	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	23.05	20.49
	PEON		hh	2.0000	0.8889	20.83	18.52
							68.96
0214010128	Materiales						
	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm		m		1.0500	1,973.92	2,072.62
							2,072.62
	Equipos						

APUS PARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2222	404.04	89.78
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2222	219.49	48.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	68.96	3.45
						142.00
Partida	9.03.07	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.20 m x h=1.35 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		2,763.75
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.43	58.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	20.83	166.64
						233.09
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		1.6200	1,487.20	2,409.26
						2,409.26
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	219.49	109.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	233.09	11.65
						121.40
Partida	9.03.08	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.35 m x h=1.35 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		3,105.81
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.43	58.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	20.83	166.64
						233.09
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		1.8500	1,487.20	2,751.32
						2,751.32
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	219.49	109.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	233.09	11.65
						121.40
Partida	9.03.09	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x h=2.12 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		6,390.09
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	37.97	15.19
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	29.43	117.72
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	20.83	333.28
						466.19
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		3.8200	1,487.20	5,681.10
						5,681.10
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	219.49	219.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	466.19	23.31
						242.80
Partida	9.03.10	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.10 m x h=1.21 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.7500	EQ. 3.7500	Costo unitario directo por : und		4,250.16
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	37.97	10.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	29.43	78.48
0101010005	PEON	hh	4.0000	10.6667	20.83	222.19
						310.80
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		2.5400	1,487.20	3,777.49
						3,777.49
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.6667	219.49	146.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	310.80	15.54
						161.87

APUS PARTIDAS

Partida	9.03.11	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=8.30 m x h=1.78 m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000		Costo unitario directo por : und		22,719.55
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.4000	37.97	15.19
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	4.0000	29.43	117.72
0101010005	PEON		hh	4.0000	16.0000	20.83	333.28
							466.19
		Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN		m2		14.8000	1,487.20	22,010.56
							22,010.56
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	1.0000	219.49	219.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	466.19	23.31
							242.80
Partida	9.03.12	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.40m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.7500	EQ. 3.7500		Costo unitario directo por : und		8,325.09
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2667	37.97	10.13
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.6667	29.43	78.48
0101010005	PEON		hh	4.0000	10.6667	20.83	222.19
							310.80
		Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN		m2		5.2800	1,487.20	7,852.42
							7,852.42
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.6667	219.49	146.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	310.80	15.54
							161.87
Partida	9.03.13	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=2.20m x H= 2.45m					
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.7500	EQ. 3.7500		Costo unitario directo por : und		8,503.55
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.2667	37.97	10.13
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.6667	29.43	78.48
0101010005	PEON		hh	4.0000	10.6667	20.83	222.19
							310.80
		Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN		m2		5.4000	1,487.20	8,030.88
							8,030.88
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.2500	0.6667	219.49	146.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	310.80	15.54
							161.87
Partida	9.03.14	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : und		47,528.92
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0258110024	COMPUERTA ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1500 x h=800mm		und		1.0000	46,394.40	46,394.40
							46,394.40
		Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO		und		1.0000	1,134.52	1,134.52
							1,134.52
Partida	9.03.15	Suministro y Colocación de Tubería de aereación Ø4" PVC					
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000		Costo unitario directo por : m		44.87
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0133	37.97	0.51
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.1333	23.05	3.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.83	2.78
							6.36

		Materiales					
0272010116	TUBERIA PVC D=4"		m	1.0500	33.07	34.72	
0292010005	ACCESORIOS		%mt	10.0000	34.72	3.47	
						38.19	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo	5.0000	6.36	0.32	
						0.32	
Partida	9.03.16	Tapa prefabricada de concreto e=0.075 (2.70m X 1.70m)					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		1,324.26	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.	
		Subpartidas					
010303171032	Encofrado de Losas		m2		5.2500	68.10	
010306020801	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2		m3		0.3600	602.25	
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2		kg		30.0000	7.64	
0115020904a1	Montaje de elementos prefabricados		und		1.0000	520.72	
						1,324.26	
Partida	9.03.17	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		26.89	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.97	
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	29.43	
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.83	
						14.98	
		Materiales					
02400700010003	PINTURA ASFALTICA		kg		0.4000	25.18	
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO		kg		0.1750	6.22	
						10.07	
						1.09	
						11.16	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	14.98	
						0.75	
						0.75	
Partida	9.03.18	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m Jornada		76.62	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.97	
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	29.43	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.83	
						4.17	
						10.82	
		Materiales					
0210060002	WATER STOP DE 6"		m		1.0000	65.26	
						65.26	
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	10.82	
						0.54	
						0.54	
Partida	9.03.19	Suministro, habilitación e instalación de escalines F°G° 3/4" 300 x 150mm					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		2,350.00	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.	
		Subcontratos					
04110400020011	SC SUMINISTRO E INSTALACIONES DE ESCALINES DE F°G° 3/4" 300 x 150mm		und		1.0000	2,350.00	
						2,350.00	
Partida	9.03.20	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2 Jornada		12.72	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/. Parcial \$/.	
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	37.97	
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0267	23.05	
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.1067	20.83	
						2.22	
						2.94	
		Materiales					

APUS PARTIDAS

0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46
						9.69
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.94	0.09
						0.09
Partida	9.03.21	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		93.02
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.43	5.89
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	20.83	1.04
						7.69
	Materiales					
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.78	1.37
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	65.26	65.26
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32
						84.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.69	0.38
						0.38
Partida	9.03.22	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		23.85
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.05	4.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
						9.54
	Materiales					
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	64.06	9.16
						9.16
	Equipos					
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	19.62	3.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.54	0.48
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	150.92	0.75
						5.15
Partida	1.04	Cartel de Obra de 7.00 x 3.50 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und		4,952.26
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	4.0000	23.05	92.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	8.0000	20.83	166.64
						258.84
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	2.0000	219.49	438.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	258.84	7.77
						446.75
	Subcontratos					
0431010022	CARTEL DE OBRA 7.00 m x 3.50 m	und		1.0000	4,246.67	4,246.67
						4,246.67
Partida	10.01.01	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3		41.57
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
						4.93
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.2000	182.69	36.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	4.93	0.10
						36.64
Partida	10.01.02	Relleno compactado con equipo pesado				

APUS PARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3			36.50
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.4000	20.83	8.33
							9.09
	Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2000	48.26	9.65
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.2000	78.05	15.61
							25.26
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.52	2.15
							2.15
Partida	10.01.03	Transporte de material excedente a DME, d=1km		Costo unitario directo por : m3xkm			5.14
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
							0.12
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
							5.02
Partida	10.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km		Costo unitario directo por : m3xkm			2.38
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 756.0000	EQ. 756.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
							2.38
Partida	10.01.05	Proceso y selección de material propio		Costo unitario directo por : m3			18.84
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		m3		1.0000	18.84	18.84
							18.84
Partida	10.01.06	Trazo y replanteo de interferencia		Costo unitario directo por : m2			1.59
Rendimiento	m2/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0160	20.83	0.33
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0160	40.82	0.65
							0.98
	Materiales						
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)		kg		0.0050	6.03	0.03
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		0.0500	5.72	0.29
							0.32
	Equipos						
0301000158	GPS		hm	1.0000	0.0160	16.17	0.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.98	0.03
							0.29
Partida	10.01.07	Material de filtro piedra zarandeada (Ø 1/4" - 3")		Costo unitario directo por : m3			65.34
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0167	37.97	0.63
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1667	29.43	4.91
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	20.83	6.94
							12.48
	Equipos						
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1667	48.26	8.04
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	0.2500	0.0417	182.69	7.62
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton		hm	1.0000	0.1667	78.05	13.01

APUS PARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.48	0.37
						29.04
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	18.84	21.67
						23.82
Partida	10.01.08	Roca Subangular y/o subredondeada (Ø 3" - 10")				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		57.30
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	37.97	0.63
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.43	4.91
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	20.83	6.94
						12.48
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0417	182.69	7.62
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1667	78.05	13.01
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.48	0.37
						21.00
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	18.84	21.67
						23.82
Partida	10.01.09	Relleno compactado para estructuras				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000	Costo unitario directo por : m3		59.41
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	37.97	0.54
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	29.43	4.21
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2857	20.83	5.95
						10.70
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	48.26	6.90
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0357	182.69	6.52
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	78.05	11.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.70	0.32
						24.89
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	18.84	21.67
						23.82
Partida	10.01.10	Relleno propio sin compactar				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000	Costo unitario directo por : m3		5.32
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
						0.26
	Equipos					
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.26	0.01
						5.06
Partida	10.02.01	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=100 kg/cm2, e=0.10 m para solado				
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		50.94
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020507	CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)	m3		0.1000	509.37	50.94
						50.94
Partida	10.02.02	Suministro y colocacion de cama de arena,e=0.20m para proteccion de tuberia				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		143.95
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

APUS PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0333	37.97	1.26
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	23.05	7.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	20.83	6.94
						15.88
	Materiales					
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	46.80	56.16
						56.16
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1667	48.26	8.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.88	0.79
						8.83
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	4.82	4.82
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		24.5000	2.29	56.11
						63.08
Partida	10.02.03	Suministro y colocación de concreto ciclopeo f'c=175kg/cm2 + 30%PM				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3	497.83
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.7500	553.47	415.10
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.3000	275.76	82.73
						497.83
Partida	10.02.04	Suministro y colocación de mampostería de piedra de concreto 70%pm + 30% concreto f'c=175 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : m3	386.74
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	553.47	193.71
011204020229	COLOCACION PIEDRA	m3		0.7000	275.76	193.03
						386.74
Partida	10.02.05	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 17.5000	EQ. 17.5000		Costo unitario directo por : m2	60.18
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1143	37.97	4.34
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	23.05	13.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	20.83	11.90
						29.41
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	5.72	22.88
						29.89
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	29.41	0.88
						0.88
Partida	10.02.06	Suministro, habilitación y colocación de acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000		Costo unitario directo por : kg	7.64
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	37.97	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	29.43	0.94
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	23.05	0.74
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0160	20.83	0.33
						2.13
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0500	8.11	0.41
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	4.80	5.04
						5.45
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.13	0.06
						0.06

APUS PARTIDAS

Partida	10.02.07	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=175 kg/cm2				Costo unitario directo por : m3	553.47
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	441.00	463.05
		Subpartidas					
010303175779	Colocación concreto simple		m3		1.0000	90.42	90.42
							90.42
Partida	10.02.08	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				Costo unitario directo por : m3	602.25
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	493.00	517.65
		Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO		m3		1.0000	84.60	84.60
							84.60
Partida	10.02.09	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2 en 2da fase				Costo unitario directo por : m3	760.26
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.			Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
0103031344A9	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2 - 2da fase		m3		1.0500	627.00	658.35
010713000318	Colocación de concreto - segunda fase		m3		1.0000	101.91	101.91
							760.26
Partida	10.02.10	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				Costo unitario directo por : m3xkm	27.35
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000			Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1111	246.21	27.35
							27.35
Partida	10.02.11	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				Costo unitario directo por : m3xkm	3.91
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000			Jornada	8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0159	246.21	3.91
							3.91
Partida	10.02.12	Desvío provisional - tubería HPDE D=1200mm				Costo unitario directo por : m	2,341.42
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000			Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0267	37.97	1.01
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.83	2.78
							3.79
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.1333	404.04	53.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	3.79	0.19
							54.05
		Subpartidas					
0103220201A3	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm m				1.0000	2,283.58	2,283.58
							2,283.58
Partida	10.02.13	Desvío provisional - canal de tierra para estructuras de interferencias				Costo unitario directo por : m	57.84
Rendimiento	m/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000			Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0267	37.97	1.01
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1333	20.83	2.78
							3.79
		Equipos					

APUS PARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.1333	404.04	53.86
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.79	0.19
						54.05
Partida	10.02.14 Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA MO. 325.0000 EQ. 325.0000			Costo unitario directo por : m3		17.58
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
						1.93
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.93	0.06
						15.65
Partida	10.03.01 Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 200 mm					
Rendimiento	und/DIA MO. 5.0000 EQ. 5.0000			Costo unitario directo por : und		5,381.97
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.0000	37.97	37.97
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.43	58.86
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	4.0000	23.05	92.20
0101010005	PEON	hh	2.0000	4.0000	20.83	83.32
						272.35
	Materiales					
0258110016	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 0.20 m	und		1.0000	5,096.00	5,096.00
						5,096.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	272.35	13.62
						13.62
Partida	10.03.04 Suministro, habilitación e instalación de compuerta antirretorno tipo clapeta de DN 1200 mm					
Rendimiento	und/DIA MO. 1.2500 EQ. 1.2500			Costo unitario directo por : und		47,698.63
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	4.0000	37.97	151.88
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	29.43	235.44
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	16.0000	23.05	368.80
0101010005	PEON	hh	2.0000	16.0000	20.83	333.28
						1,089.40
	Materiales					
0258110019	COMPUERTA ANTIRRETORNO TIPO CLAPETA Ø 1.20 m	und		1.0000	45,676.80	45,676.80
						45,676.80
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	4.0000	219.49	877.96
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1,089.40	54.47
						932.43
Partida	10.03.05 Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 200 mm					
Rendimiento	m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000			Costo unitario directo por : m		150.15
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.1667	37.97	6.33
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1667	29.43	4.91
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3333	23.05	7.68
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.3333	20.83	6.94
						25.86
	Materiales					
0214010410	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=200mm	m		1.0000	89.34	89.34
						89.34
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.0833	404.04	33.66
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	25.86	1.29

APUS PARTIDAS

34.95

Partida Rendimiento	10.03.10 m/DIA	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm MO. 22.5000 EQ. 22.5000			Costo unitario directo por : m Jornada	2,283.58 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.4444	37.97	16.87
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	29.43	13.08
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	23.05	20.49
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	20.83	18.52
						68.96
	Materiales					
0214010128	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm	m		1.0500	1,973.92	2,072.62
						2,072.62
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.5000	0.2222	404.04	89.78
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	0.2222	219.49	48.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	68.96	3.45
						142.00
Partida Rendimiento	10.03.11 und/DIA	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.70 m MO. 2.5000 EQ. 2.5000			Costo unitario directo por : und Jornada	15,283.55 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	37.97	15.19
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	29.43	117.72
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	20.83	333.28
						466.19
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		9.8000	1,487.20	14,574.56
						14,574.56
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	219.49	219.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	466.19	23.31
						242.80
Partida Rendimiento	10.03.12 und/DIA	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=5.76 m x H=1.68 m MO. 2.5000 EQ. 2.5000			Costo unitario directo por : und Jornada	15,134.83 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	37.97	15.19
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	29.43	117.72
0101010005	PEON	hh	4.0000	16.0000	20.83	333.28
						466.19
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		9.7000	1,487.20	14,425.84
						14,425.84
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	1.0000	219.49	219.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	466.19	23.31
						242.80
Partida Rendimiento	10.03.15 und/DIA	Suministro, habilitación e instalación de compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1800 x h=1800mm MO. EQ.			Costo unitario directo por : und Jornada	76,404.52 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0258110025	Compuerta tipo ARMCO Modelo 10, Izaje CPE-2, B=1800 x 1800mm	und		1.0000	75,270.00	75,270.00
						75,270.00
	Subpartidas					
011203040433	INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO	und		1.0000	1,134.52	1,134.52
						1,134.52
Partida Rendimiento	10.03.13 und/DIA	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=1.98 m MO. 5.0000 EQ. 5.0000			Costo unitario directo por : und Jornada	5,678.67 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59

APUS PARTIDAS

0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.43	58.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	20.83	166.64
						233.09
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		3.5800	1,487.20	5,324.18
						5,324.18
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	219.49	109.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	233.09	11.65
						121.40
Partida	10.03.14	Suministro, habilitación e instalación de rejilla metálica de B=1.80 m x H=2.29 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000		Costo unitario directo por : und	6,526.37
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.43	58.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	20.83	166.64
						233.09
	Materiales					
0270110454	REJILLA METALICA PARA ELEMENTO DE PROTECCIÓN	m2		4.1500	1,487.20	6,171.88
						6,171.88
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.2500	0.5000	219.49	109.75
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	233.09	11.65
						121.40
Partida	10.03.17	Suministro, habilitación e instalación de junta de estanquidad waterstop 6"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m	76.62
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.43	5.89
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
						10.82
	Materiales					
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	65.26	65.26
						65.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.82	0.54
						0.54
Partida	10.03.18	Impermeabilización de estructuras enterradas con pintura asfáltica				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m2	26.89
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.43	5.89
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4000	20.83	8.33
						14.98
	Materiales					
02400700010003	PINTURA ASFALTICA	kg		0.4000	25.18	10.07
02401500010009	IMPRIMANTE ASFALTICO	kg		0.1750	6.22	1.09
						11.16
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	14.98	0.75
						0.75
Partida	10.03.19	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000		Costo unitario directo por : m2	12.72
					Jornada	10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	37.97	0.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.05	0.62
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	20.83	2.22
						2.94
	Materiales					
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2	m2		1.2000	7.69	9.23

APUS PARTIDAS

0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	9.23	0.46
						9.69
		Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.94	0.09
						0.09
Partida	10.03.20	Junta de dilatación para mampostería con sellante elastomérico de poliuretano 1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		93.02
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.43	5.89
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	20.83	1.04
						7.69
	Materiales					
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.78	1.37
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	65.26	65.26
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32
						84.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.69	0.38
						0.38
Partida	10.03.21	Junta de contracción para mampostería con junta asfáltica 1"x1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		23.85
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.05	4.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
						9.54
	Materiales					
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	64.06	9.16
						9.16
	Equipos					
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	19.62	3.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.54	0.48
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	150.92	0.75
						5.15
Partida	11.01.01	Excavación en material común				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3		10.73
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	37.97	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.83	0.52
						0.61
	Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0250	404.04	10.10
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.61	0.02
						10.12
Partida	11.01.02	Excavación para conformación de uña antisocavante				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 450.0000	EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3		11.50
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46
						0.63
	Equipos					
010324031552	LUMINARIA	hm	0.5000	0.0111	24.97	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0222	404.04	8.97
011102010707	MOTOBOMBA 8" (34 HP)	hm	0.5000	0.0111	144.36	1.60
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.63	0.02
						10.87
Partida	11.01.03	Excavación de zanja de anclaje para geotextil				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		78.07

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Jornada Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas							
010303010903	EXCAVACION EN ZANJA		m3		1.0000	41.57	41.57
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	36.50	36.50
							78.07
Partida Rendimiento	11.01.04 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d=1km MO. 360.0000 EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm				5.14
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12
							0.12
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02
							5.02
Partida Rendimiento	11.01.05 m3xkm/D	Transporte de material excedente a DME, d>1km MO. 756.0000 EQ. 756.0000	Costo unitario directo por : m3xkm				2.38
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3		hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38
							2.38
Partida Rendimiento	11.01.06 m2/DIA	Conformación y compactación de superficie para fundación con equipo pesado MO. 2,800.0000 EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2				2.50
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0004	37.97	0.02
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0036	20.83	0.07
							0.09
Equipos							
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0036	24.97	0.09
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0036	384.09	1.38
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0036	199.14	0.72
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.09	
							2.19
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.0100	21.52	0.22
							0.22
Partida Rendimiento	11.01.07 m3/DIA	Relleno compactado con equipo pesado MO. 450.0000 EQ. 450.0000	Costo unitario directo por : m3				16.27
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0044	37.97	0.17
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0222	23.05	0.51
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0222	20.83	0.46
							1.14
Equipos							
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0222	384.09	8.53
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	1.0000	0.0222	199.14	4.42
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.14	0.03
							12.98
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA		m3		0.1000	21.52	2.15
							2.15
Partida Rendimiento	11.01.08 m2/DIA	Perfilado de taludes de dique con equipo MO. 900.0000 EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2				2.72
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0022	37.97	0.08
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
							0.31

APUS PARTIDAS

		Equipos					
010324031552	LUMINARIA		hm	0.5000	0.0056	24.97	0.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0056	404.04	2.26
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.31	0.01
							2.41
Partida	11.01.09	Colocación de roca seleccionada, en cara húmeda de talud					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000		Costo unitario directo por : m3		44.32
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
							Mano de Obra
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0227	37.97	0.86
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0455	23.05	1.05
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0455	20.83	0.95
							2.86
							Equipos
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0455	24.97	1.14
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	2.0000	0.0909	404.04	36.73
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0091	384.09	3.50
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.86	0.09
							41.46
Partida	11.01.10	Colocación de roca seleccionada, en uña antisocavante					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 325.0000	EQ. 325.0000		Costo unitario directo por : m3		17.58
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
							Mano de Obra
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0154	37.97	0.58
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0308	23.05	0.71
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0308	20.83	0.64
							1.93
							Equipos
010324031552	LUMINARIA		hm	1.0000	0.0308	24.97	0.77
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	0.0308	404.04	12.44
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D		hm	0.2000	0.0062	384.09	2.38
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.93	0.06
							15.65
Partida	11.01.11	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 400 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000		Costo unitario directo por : m2		12.72
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
							Mano de Obra
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0027	37.97	0.10
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.0267	23.05	0.62
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.1067	20.83	2.22
							2.94
							Materiales
0201010075	Geotextil no tejido de 400 gr/m2		m2		1.2000	7.69	9.23
0292010003	MATERIALES (VARIOS)		%mt		5.0000	9.23	0.46
							9.69
							Equipos
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.94	0.09
							0.09
Partida	11.01.12	Relleno propio sin compactar					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,100.0000	EQ. 1,100.0000		Costo unitario directo por : m3		5.32
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
							Mano de Obra
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0018	37.97	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0091	20.83	0.19
							0.26
							Equipos
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0091	555.36	5.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.26	0.01
							5.06
Partida	11.01.13	Proceso y seleccón de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.		Costo unitario directo por : m3		18.84
							10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Subpartidas							
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0000	18.84	18.84	18.84
Partida	11.01.14	Transporte de material propio para relleno, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			4.93
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11	0.11
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82	4.82
Partida	11.01.15	Transporte de material propio para relleno, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 787.5000	EQ. 787.5000	Costo unitario directo por : m3xkm			2.29
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29	2.29
Partida	11.01.19	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			7.52
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0063	20.83	0.13	0.13
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0313	236.03	7.39	7.39
Partida	11.01.20	Transporte de roca seleccionada de cantera para enrocado de protección, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 706.6667	EQ. 706.6667	Costo unitario directo por : m3xkm			3.35
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010103	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)	hm	1.0000	0.0142	236.03	3.35	3.35
Partida	11.02.01	Suministro, habilitación y colocación de geotextil no tejido 200 g/m2					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 750.0000	EQ. 750.0000	Costo unitario directo por : m2			9.28
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0027	37.97	0.10	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0267	23.05	0.62	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.1067	20.83	2.22	
						2.94	
	Materiales						
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		1.1000	5.41	5.95	
0292010003	MATERIALES (VARIOS)	%mt		5.0000	5.95	0.30	
						6.25	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.94	0.09	
						0.09	
Partida	11.02.02	Suministro, habilitación y colocación de sistema de confinamiento geocelda h=200 mm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 337.5000	EQ. 337.5000	Costo unitario directo por : m2			49.07
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0296	37.97	1.12	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.0593	29.43	1.75	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.0593	23.05	1.37	
0101010005	PEON	hh	8.0000	0.2370	20.83	4.94	
						9.18	
	Materiales						
02100200080016	GEOMALLA BIAXIAL	m2		1.2000	7.80	9.36	
0210030003	GEOWEB	m2		1.0500	26.56	27.89	

APUS PARTIDAS

0219150047	AMARRA PLASTICA INDUSTRIAL 7.60X550mm	und		4.0000	0.59	2.36
						39.61
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.18	0.28
						0.28
Partida	11.02.03	Suministro y colocación de concreto premezclado f'c=210 kg/cm2 para geocelda				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3		558.15
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010011	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=210 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	451.00	473.55
						473.55
	Subpartidas					
010306040110	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km	m3xkm			27.35	
010306040111	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km	m3xkm			3.91	
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	84.60	84.60
						84.60
Partida	11.03.02	Suministro, habilitación, encofrado y desencofrado para estructuras				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 17.5000	EQ. 17.5000	Costo unitario directo por : m2		60.18
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1143	37.97	4.34
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	23.05	13.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	20.83	11.90
						29.41
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	5.72	22.88
						29.89
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	29.41	0.88
						0.88
Partida	11.03.03	Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		602.25
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	493.00	517.65
						517.65
	Subpartidas					
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	84.60	84.60
						84.60
Partida	11.03.04	Junta transversal de dilatación e=20mm en pavimento				
Rendimiento	m/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : m		57.28
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0286	37.97	1.09
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2857	29.43	8.41
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0714	20.83	1.49
						10.99
	Materiales					
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.78	1.37
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32
0271040051	BARRA LISA DE 3/4"	m		1.6700	15.60	26.05
						45.74
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.99	0.55
						0.55
Partida	11.03.05	Junta transversal de contracción e=6mm en pavimento				
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		23.85
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

APUS PARTIDAS

0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.05	4.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
						9.54
Materiales						
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	64.06	9.16
						9.16
Equipos						
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	19.62	3.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.54	0.48
03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und		0.0050	150.92	0.75
						5.15
Partida	11.03.06	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d=1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		27.35
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.1111	246.21	27.35
						27.35
Partida	11.03.07	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km				
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		3.91
				Jornada		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101010120	CAMION MIXER 8 m3	hm	1.0000	0.0159	246.21	3.91
						3.91
Partida	12.01	Pruebas de control de calidad para suelos				
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		51,948.00
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0403060040	SC PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD PARA SUELOS	glb		1.0000	51,948.00	51,948.00
						51,948.00
Partida	12.01	Pruebas de control de calidad para concreto				
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		15,600.00
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0404020191	SC ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA CONCRETO	glb		1.0000	15,600.00	15,600.00
						15,600.00
Partida	12.01	Ensayos de validación de diques existentes				
Rendimiento	Glb/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : Glb		10,552.36
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subcontratos						
0403060041	SC ENSAYOS DE VALIDACION DE DIQUES EXISTENTES	glb		1.0000		0.00
Subpartidas						
010301050123	CALICATAS	und		52.0000	202.93	10,552.36
						10,552.36
Partida	13.01.01	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3		103.44
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	37.97	15.19
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	20.83	83.32
						98.51
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	98.51	4.93
						4.93
Partida	13.01.02	Excavación para mejoramiento de suelo con tierra vegetal				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3		103.44
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	37.97	15.19	
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	20.83	83.32	
						98.51	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	98.51	4.93	
						4.93	
Partida	13.01.03	Transporte de material excedente a DME, d=1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		5.14	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12	
						0.12	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02	
						5.02	
Partida	13.01.04	Transporte de material excedente a DME, d>1km					
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 756.0000	EQ. 756.0000	Costo unitario directo por : m3xkm		2.38	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38	
						2.38	
Partida	13.02.01	Piso tierra apisonada (h:0.30cm)					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2		46.44	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
0103031757B9	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.25m (INCLUYE MATERIAL)	m2		1.0000	29.52	29.52	
010304010403	CAPA DE ARENA, e=0.05m	m3		0.0500	185.20	9.26	
010312010415	Instalación de manta antimaleza	m2		1.0000	7.66	7.66	
						46.44	
Partida	13.02.01	Piso de gravilla					
Rendimiento	m2/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m2		72.90	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.2000	103.44	20.69	
010303175766	COMPACTACIÓN DE BASE, e=0.15m	m2		1.0000	22.98	22.98	
010304010402	COLOCACIÓN DE GRAVILLA , e=0.05m (INCLUYE MATERIAL)	m2		1.0000	21.57	21.57	
010312010415	Instalación de manta antimaleza	m2		1.0000	7.66	7.66	
						72.90	
Partida	13.02.02	Recubrimiento de piedra del lugar e=0.05cm					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2		222.95	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0500	37.97	1.90	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	29.43	7.36	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.5000	23.05	11.53	
						20.79	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	20.79	0.62	
						0.62	
Subcontratos							
0425040054	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m	m2		1.0500	135.20	141.96	
						141.96	
Subpartidas							
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1000	595.79	59.58	
						59.58	
Partida	13.02.03	Bordillos de piedra del lugar					
Rendimiento	m/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m		299.79	
					Jornada	10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	

APUS PARTIDAS

Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0400	37.97	1.52	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.43	5.89	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.4000	23.05	9.22	
						16.63	
Materiales							
0207010064	BORDILLO DE PIEDRA 15x27x40cm	und		2.5000	93.60	234.00	
						234.00	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.63	0.50	
						0.50	
Subpartidas							
010306020814	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.0800	595.79	47.66	
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0015	665.96	1.00	
						48.66	
Partida	13.03.01	Escalera de concreto sobre enrocado, cimentacion y anclaje					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		17,422.24	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		7.6000	606.29	4,607.80	
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		380.0000	7.64	2,903.20	
010313050303	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m. EN ESCALERA	m2		44.0000	189.53	8,339.32	
0115020304a1	Encofrado para escalera	m2		17.8000	88.31	1,571.92	
						17,422.24	
Partida	13.03.02	Baranda de madera eucalipto con sogá, incluye cimentación					
Rendimiento	m/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m		2,670.72	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	37.97	75.94	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	4.0000	29.43	117.72	
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	4.0000	23.05	92.20	
0101010005	PEON	hh	5.0000	10.0000	20.83	208.30	
						494.16	
Materiales							
0231220046	BARANDA RÚSTICA DE MADERA ROLLIZA HUAYRURO H=1.00m	m		1.0000	2,121.60	2,121.60	
02901300010009	CONSUMIBLES VARIOS	%mo		5.0000	494.16	24.71	
						2,146.31	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	494.16	24.71	
						24.71	
Subpartidas							
010303175784	Excavacion fundacion	m3		0.0420	95.56	4.01	
011207010109	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO	m3		0.0420	36.50	1.53	
						5.54	
Partida	13.03.03	Tachos de basura, incluye cimentación					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		2,354.71	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.2500	103.44	25.86	
010303090325	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3		0.1200	59.41	7.13	
010303132604	Encofrado y desencofrado normal	m2		2.3200	99.41	230.63	
0103031757B7	TACHO DE BASURA	und		1.0000	1,673.52	1,673.52	
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.1800	606.29	109.13	
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		14.0000	7.64	106.96	
010313050305	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04m	m2		0.9800	205.59	201.48	
						2,354.71	
Partida	13.03.04	Bancas de concreto, incluye cimentación					
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		692.74	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.2000	103.44	20.69	
010303132604	Encofrado y desencofrado normal	m2		2.2000	99.41	218.70	
010306020822	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.3000	606.29	181.89	

APUS PARTIDAS

010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		18.0000	7.64	137.52
010313050304	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m. EN BANCA DE CONCRETO	m2		0.7000	191.34	133.94
						692.74

Partida	13.03.05	Postes de iluminación, incluye luminaria y cimentación				
Rendimiento	und/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : und		7,140.86
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.1000	103.44	10.34
010306020824	Concreto fc=175kg/cm2 + 30% PG	m3		0.1000	425.21	42.52
010317020101	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE ILUMINACIÓN (INC. LUMINARIA)	und		1.0000	7,088.00	7,088.00
						7,140.86

Partida	13.03.06	Señalética informativa				
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		2,781.07
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.4500	103.44	46.55
010303132604	Encofrado y desencofrado normal	m2		2.8800	99.41	286.30
010306020822	Concreto fc=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.4500	606.29	272.83
010311010111	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg		22.5000	7.64	171.90
010315010647	INSTALACION DE SEÑALÉTICA INFORMATIVA	und		1.0000	2,003.49	2,003.49
						2,781.07

Partida	13.03.07	Bolardos de piedra				
Rendimiento	und/DIA	MO. 3.7500	EQ. 3.7500	Costo unitario directo por : und		970.20
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	37.97	10.13
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	29.43	78.48
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.3333	20.83	111.09
						199.70
Materiales						
0299070029	Bolardo de Piedra diam=0.60,H=1.00m	und		1.0000	98.80	98.80
						98.80
Equipos						
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	0.5000	1.3333	219.49	292.65
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	199.70	9.99
						302.64
Subpartidas						
010303010920	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones	m3		0.5200	103.44	53.79
010306020822	Concreto fc=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo	m3		0.5200	606.29	315.27
						369.06

Partida	13.04.01	Mejoramiento de suelo con tierra de chacra				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 56.2500	EQ. 56.2500	Costo unitario directo por : m3		68.67
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0356	37.97	1.35
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1778	29.43	5.23
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.7111	20.83	14.81
						21.39
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1778	182.69	32.48
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	21.39	1.07
						33.55
Subpartidas						
010303060330	CARGUIO DE TOP SOIL	m3		0.1200	6.46	0.78
010305010528	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM	m3k		1.0000	4.93	4.93
010305010606	TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM	m3k		3.5000	2.29	8.02
						13.73

Partida	13.04.02	Ubicación y delimitación de zona de plantación				
Rendimiento	m/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m		9.33
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

APUS PARTIDAS

		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0333	37.97	1.26
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1333	20.83	2.78
				4.04			
		Materiales					
0231010001	MADERA TORNILLO		p2		0.1500	5.72	0.86
0241050002	CINTA DE SEÑALIZACIÓN		rl		0.0005	78.00	0.04
				0.90			
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	4.04	0.20
				0.20			
		Subpartidas					
010303133475	Encofrado de muros		m2		0.0150	60.18	0.90
010306020511	CONCRETO (fc = 14 MPa)		m3		0.0080	411.15	3.29
				4.19			
Partida	13.04.03	Despedregado del terreno con medios manuales					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 37.5000	EQ. 37.5000	Costo unitario directo por : m2			16.98
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.1333	37.97	5.06
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.5333	20.83	11.11
				16.17			
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	16.17	0.81
				0.81			
Partida	13.04.04	Rastrillado del terreno					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2			1.91
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0040	37.97	0.15
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.0800	20.83	1.67
				1.82			
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	1.82	0.09
				0.09			
Partida	13.04.05	Trazado, marcación y estacado					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m2			5.64
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0100	20.83	0.21
0101030000	TOPOGRAFO		hh	1.0000	0.0100	40.82	0.41
				0.62			
		Materiales					
02040300010001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60 DE 3/8" X 9 m		var		0.1000	24.44	2.44
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		0.0500	26.42	1.32
0213030006	YESO BOLSA 20 KG		bol		0.0050	18.72	0.09
0231040001	ESTACAS DE MADERA		und		0.1500	5.46	0.82
0240020001	PINTURA ESMALTE		gal		0.0050	33.70	0.17
				4.84			
		Equipos					
0301000158	GPS		hm	1.0000	0.0100	16.17	0.16
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.62	0.02
				0.18			
Partida	13.04.06	Retiro de desmonte y residuos solidos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 600.0000	Costo unitario directo por : m3			22.36
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0167	20.83	0.35
				0.35			
		Equipos					
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	0.0167	354.73	5.92
				5.92			
		Subpartidas					
010303110111	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME		m3		1.0000	5.14	5.14

APUS PARTIDAS

010303110112	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME	m3		4.6000	2.38	10.95
						16.09
Partida Rendimiento	13.05.01 und/DIA	MO.	Suministro e instalación de Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m) EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		112.89 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0213030001	YESO	kg		0.1500	9.52	1.43
0291020009	COMPOST	kg		5.0000	0.48	2.40
0291020010	AZUFRE	kg		0.0500	3.95	0.20
0291020011	NPK (10:30:10)	kg		0.0500	4.99	0.25
0291040001	Prosopis pallida kunth algarrobo (0.80 a 1.50m)	und		1.0000	83.20	83.20
						87.48
	Subcontratos					
0427090001	INSTALACION DE PROSOPIS PALLIDA KUNTH ALGARROBO (0.80 a 1.50m)	und		1.0000	12.48	12.48
						12.48
	Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.1250	103.44	12.93
						12.93
Partida Rendimiento	13.05.02 und/DIA	MO.	Suministro e instalación de Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m) EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		126.75 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0213030001	YESO	kg		0.1500	9.52	1.43
0291020009	COMPOST	kg		5.0000	0.48	2.40
0291020010	AZUFRE	kg		0.0500	3.95	0.20
0291020011	NPK (10:30:10)	kg		0.0500	4.99	0.25
0291040002	Acacia macracantha faique (0.80 a 1.50m)	und		1.0000	101.71	101.71
						105.99
	Subcontratos					
0427090002	INSTALACION DE ACACIA MACRACANTHA FAIQUE (0.80 a 1.50m)	und		1.0000	12.48	12.48
						12.48
	Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0800	103.44	8.28
						8.28
Partida Rendimiento	13.05.03 und/DIA	MO.	Suministro e instalación de Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m) EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		75.68 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0213030001	YESO	kg		0.1500	9.52	1.43
0291020009	COMPOST	kg		2.0000	0.48	0.96
0291020010	AZUFRE	kg		0.0500	3.95	0.20
0291020011	NPK (10:30:10)	kg		0.0250	4.99	0.12
0291040003	Tessaria integrifolia ruiz & pav pajarro bobo (0.80 a 1.50m)	und		1.0000	53.87	53.87
						56.58
	Subcontratos					
0427090003	INSTALACION DE TESSARIA INTEGRIFOLIA RUIZ & PAV PAJARRO BOBO (0.80 A 1.50M)	und		1.0000	12.48	12.48
						12.48
	Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)	m3		0.0640	103.44	6.62
						6.62
Partida Rendimiento	13.05.04 und/DIA	MO.	Suministro e instalación de Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m) EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada		47.60 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0213030001	YESO	kg		0.1500	9.52	1.43
0291020009	COMPOST	kg		1.0000	0.48	0.48
0291020010	AZUFRE	kg		0.0500	3.95	0.20
0291020012	NPK (20:20:20)	kg		0.0100	5.66	0.06
0291040004	Senna multiglandulosa mutuy (0.60 a 0.80m)	und		1.0000	36.40	36.40
						38.57
	Subcontratos					
0427090005	INSTALACION DE SENNA MULTIGLANDULOSA MUTUY (0.60 a 0.80m)	und		1.0000	6.24	6.24

6.24

		Subpartidas					
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)		m3	0.0270	103.44	2.79	
Partida Rendimiento	13.05.05 und/DIA	Suministro e instalación de Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m) MO. EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada			10.61	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0213030001	YESO	kg		0.2500	9.52	2.38	
0291020009	COMPOST	kg		0.2500	0.48	0.12	
0291020010	AZUFRE	kg		0.0150	3.95	0.06	
0291020012	NPK (20:20:20)	kg		0.0100	5.66	0.06	
0291040005	Encelia canescen girasol silvestre (0.20m a 0.30m)	und		1.0000	3.64	3.64	
6.26							
Subcontratos							
0427090006	INSTALACION DE ENCELIA CANESCEN GIRASOL SILVESTRE (0.20m a 0.30m)	und		1.0000	1.56	1.56	
1.56							
Subpartidas							
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)		m3	0.0270	103.44	2.79	
Partida Rendimiento	13.05.06 und/DIA	Suministro e instalación de Wedelia tribolata wedelia (0.15m) MO. EQ.	Costo unitario directo por : und Jornada			3.73	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
0213030001	YESO	kg		0.0500	9.52	0.48	
0291020009	COMPOST	kg		0.2500	0.48	0.12	
0291020010	AZUFRE	kg		0.0150	3.95	0.06	
0291020012	NPK (20:20:20)	kg		0.0100	5.66	0.06	
0291040006	Wedelia tribolata (0.15m)	und		1.0000	1.56	1.56	
2.28							
Subcontratos							
0427090004	INSTALACION WEDELIA TRIBOLATA (0.15m)	und		1.0000	1.35	1.35	
1.35							
Subpartidas							
010303010702	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)		m3	0.0010	103.44	0.10	
0.10							
Partida Rendimiento	13.06.01 und/DIA	Alcorques de piedra de canto rodado para arboles MO. 5.0000 EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und Jornada			144.64	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.05	46.10	
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	20.83	41.66	
95.35							
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	95.35	4.77	
4.77							
Subcontratos							
0449010022	ALCORQUES DE CANTO RODADO	und		1.0000	31.20	31.20	
31.20							
Subpartidas							
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0200	665.96	13.32	
13.32							
Partida Rendimiento	13.07.01 mes/DIA	Alquileres mensuales de cisternas de 20m3 para riego por inundacion MO. EQ.	Costo unitario directo por : mes Jornada			41,263.04	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm		208.0000	198.38	41,263.04	
41,263.04							
Partida Rendimiento	13.08.01 mes/DIA	Mantenimiento de especies y personal de riego MO. 0.0481 EQ. 0.0481	Costo unitario directo por : mes Jornada			53,112.80	
10.00							

APUS PARTIDAS

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm		180.0000	198.38	35,708.40
						35,708.40
Subcontratos						
0427090007	SC PODA + REMOCION, DESMALEZADO, RECALCE Y FUMIGACION + FERTILIZACION	mes		1.0000	17,404.40	17,404.40
						17,404.40
Partida Rendimiento	4.06.02 und/DIA MO. 5.0000 Suministro y colocación gavion caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm) EQ. 5.0000				Costo unitario directo por : und Jornada	1,013.84 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.0000	23.05	46.10
0101010005	PEON	hh	6.0000	12.0000	20.83	249.96
						303.65
Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		5.0000	8.11	40.55
0204300038	Gavión caja plastificada de 5.0x1.5x0.5 m (Malla 10x12 cm. Dext=3.7mm)	und		1.0000	455.54	455.54
0210020059	Geotextil no tejido 200gr/m2	m2		3.0000	5.41	16.23
						512.32
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.5000	1.0000	182.69	182.69
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	303.65	15.18
						197.87
Partida Rendimiento	9.02.14 m3/DIA MO. Suministro y colocación de enrocado con mortero (70% enrocado+ 30% concreto f'c=175 kg/cm2) EQ.				Costo unitario directo por : m3 Jornada	230.41 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	553.47	193.71
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2	m3		0.3500	553.47	193.71
010710130113	Colocación de Enrocado	m3		0.7000	52.43	36.70
010710130113	Colocación de Enrocado	m3		0.7000	52.43	36.70
						460.82
Partida Rendimiento	9.03.23 m/DIA MO. 50.0000 Junta de dilatación para canales y sifones de concreto EQ. 50.0000				Costo unitario directo por : m Jornada	93.02 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	29.43	5.89
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0500	20.83	1.04
						7.69
Materiales						
02100500020014	POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 3/4"x1.20m x 2.40m	pln		0.0600	22.78	1.37
0210060002	WATER STOP DE 6"	m		1.0000	65.26	65.26
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.2860	64.06	18.32
						84.95
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	7.69	0.38
						0.38
Partida Rendimiento	9.03.24 m/DIA MO. 50.0000 Junta de contracción para canales de concreto EQ. 50.0000				Costo unitario directo por : m Jornada	23.85 10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2000	23.05	4.61
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
						9.54
Materiales						
02221600010012	SELLADOR ELASTICO POLIURETANO SIKAFLEX 1A	pza		0.1430	64.06	9.16
						9.16
Equipos						
011102011002	CORTADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2000	19.62	3.92
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.54	0.48

APUS PARTIDAS

03013800010006	DISCOS DE CORTE PARA CONCRETO 20"	und	0.0050	150.92	0.75 5.15
----------------	-----------------------------------	-----	--------	--------	--------------

APUS Sub Partidas

APUS SUBPARTIDAS

Partida	CALICATAS						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.2500	EQ. 1.2500	Costo unitario directo por : und			202.93
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.8000	37.97	30.38
0101010005	PEON		hh	1.0000	8.0000	20.83	166.64
							197.02
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	197.02	5.91
							5.91
Partida	Habilitación y mantenimiento de acceso temporal en cauce de río						
Rendimiento	mes/DIA	MO. 0.1920	EQ. 0.1920	Costo unitario directo por : mes			26,744.61
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	52.0833	23.05	1,200.52
01010100050001	PEÓN - VIGIA		hh	2.0000	104.1667	20.83	2,169.79
							3,370.31
		Equipos					
011101010507	MOTONIVELADORA 140K		hm	0.5000	26.0417	297.79	7,754.96
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON		hm	0.5000	26.0417	199.14	5,185.94
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN		hm	1.0000	52.0833	198.38	10,332.29
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3,370.31	101.11
							23,374.30
Partida	EXCAVACION MANUAL (PLANTACIONES)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3			103.44
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.4000	37.97	15.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	4.0000	20.83	83.32
							98.51
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	98.51	4.93
							4.93
Partida	EXCAVACION EN ZANJA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3			41.57
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0200	37.97	0.76
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.83	4.17
							4.93
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3		hm	1.0000	0.2000	182.69	36.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		2.0000	4.93	0.10
							36.64
Partida	Excavación manual para instalación de bordillos y cimentaciones						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m3			103.44
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.4000	37.97	15.19
0101010005	PEON		hh	1.0000	4.0000	20.83	83.32
							98.51
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	98.51	4.93
							4.93
Partida	SELECCION DE PIEDRA GRANDE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3			26.00
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0125	37.97	0.47
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.1250	20.83	2.60

						3.07
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1250	182.69	22.84
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.07	0.09
						22.93
Partida	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m3		45.41
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0167	37.97	0.63
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.6667	20.83	13.89
						14.52
Equipos						
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	1.0000	0.1667	182.69	30.45
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.52	0.44
						30.89
Partida	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3		16.24
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0056	37.97	0.21
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0111	20.83	0.23
						0.44
Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0111	24.97	0.28
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0111	404.04	4.48
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0111	354.73	3.94
011101010905	CHANCADORA METSO LT96	hm	1.0000	0.0111	639.00	7.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.44	0.01
						15.80
Partida	Proceso y selección de material propio					
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		18.84
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.0000	18.84	18.84
						18.84
Partida	TRANSPORTE HASTA 1 KM MATERIAL GRANULAR					
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.93
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11
						0.11
Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82
						4.82
Partida	CARGUIO DE MATERIAL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,075.0000	EQ. 1,075.0000	Costo unitario directo por : m3		3.99
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0009	37.97	0.03
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0093	20.83	0.19
						0.22
Equipos						
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0093	404.04	3.76
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.22	0.01
						3.77
Partida	CARGUIO DE TOP SOIL					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Costo unitario directo por : m3		6.46
						10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Equipos						

APUS SUBPARTIDAS

011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	1.0000	0.0160	404.04	6.46
						6.46
Partida	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 312.0000	EQ. 312.0000	Costo unitario directo por : m3		9.91
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0064	20.83	0.13
						0.13
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0321	180.42	5.79
						5.79
	Subpartidas					
010303060301	CARGUIO DE MATERIAL	m3		1.0000	3.99	3.99
						3.99
Partida	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 612.0000	EQ. 612.0000	Costo unitario directo por : m3		2.94
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0163	180.42	2.94
						2.94
Partida	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3		3.55
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
011101010309	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H	hm	1.0000	0.0100	354.73	3.55
						3.55
Partida	RELLENO CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 70.0000	EQ. 70.0000	Costo unitario directo por : m3		59.41
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0143	37.97	0.54
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1429	29.43	4.21
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2857	20.83	5.95
						10.70
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1429	48.26	6.90
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0357	182.69	6.52
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1429	78.05	11.15
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	10.70	0.32
						24.89
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		1.1500	18.84	21.67
						23.82
Partida	Relleno compactado con equipo pesado para accesos					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3		17.82
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0040	37.97	0.15
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0400	20.83	0.83
						0.98
	Equipos					
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0200	384.09	7.68
011101010507	MOTONIVELADORA 140K	hm	0.5000	0.0100	297.79	2.98
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0200	199.14	3.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.98	0.05
						14.69
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
						2.15
Partida	Relleno compactado con equipo pesado					

APUS SUBPARTIDAS

Rendimiento	m3/DIA	MO. 625.0000	EQ. 625.0000	Costo unitario directo por : m3			12.73
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0032	37.97	0.12	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0160	23.05	0.37	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0160	20.83	0.33	
						0.82	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0160	24.97	0.40	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0160	384.09	6.15	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0160	199.14	3.19	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.82	0.02	
						9.76	
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15	
						2.15	
Partida	Relleno localizado - banqueteados						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000	Costo unitario directo por : m3			26.54
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0064	37.97	0.24	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	23.05	0.74	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	20.83	0.67	
						1.65	
	Equipos						
010324031552	LUMINARIA	hm	1.0000	0.0320	24.97	0.80	
011101010223	EXCAVADORA CAT 336	hm	0.2500	0.0080	404.04	3.23	
011101010401	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0320	384.09	12.29	
011101010726	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON	hm	1.0000	0.0320	199.14	6.37	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.65	0.05	
						22.74	
	Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15	
						2.15	
Partida	TRANSPORTE HASTA 1 KM DME						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 360.0000	EQ. 360.0000	Costo unitario directo por : m3			5.14
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0056	20.83	0.12	
						0.12	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0278	180.42	5.02	
						5.02	
Partida	TRANSPORTE MAYOR 1 KM DME						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 756.0000	EQ. 756.0000	Costo unitario directo por : m3			2.38
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Equipos						
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0132	180.42	2.38	
						2.38	
Partida	Encofrado y desencofrado normal						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.5000	EQ. 12.5000	Costo unitario directo por : m2			99.41
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1600	37.97	6.08	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	29.43	23.54	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	23.05	18.44	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	20.83	16.66	
						64.72	
	Materiales						
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81	
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21	

APUS SUBPARTIDAS

0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	5.72	25.74
						32.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	64.72	1.94
						1.94
Partida	Encofrado de muros					
Rendimiento	m2/DIA MO. 17.5000 EQ. 17.5000			Costo unitario directo por : m2		60.18
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1143	37.97	4.34
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	23.05	13.17
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	20.83	11.90
						29.41
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.0000	5.72	22.88
						29.89
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	29.41	0.88
						0.88
Partida	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000			Costo unitario directo por : m3		305.46
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.6667	37.97	25.31
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	29.43	19.62
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.05	15.37
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.3333	20.83	27.77
						88.07
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	46.80	30.42
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	46.80	21.06
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		5.5000	26.42	145.31
						196.79
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	21.13	14.09
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	88.07	2.64
						16.73
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	21.52	3.87
						3.87
Partida	FABRICACION DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2 - 2da fase					
Rendimiento	m3/DIA MO. 7.5000 EQ. 7.5000			Costo unitario directo por : m3		627.00
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	1.3333	37.97	50.63
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	29.43	39.24
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	1.3333	23.05	30.73
0101010005	PEON	hh	4.0000	5.3333	20.83	111.09
						231.69
	Materiales					
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.6500	46.80	30.42
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.4500	46.80	21.06
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.0000	26.42	290.62
0222030025	SIKA AER- INCORPORADOR DE AIRE	kg		0.2000	17.47	3.49
0222030026	PLASTIMENT TM-40 - PLASTIFICANTE	kg		2.1500	4.99	10.73
						356.32
	Equipos					
011102010501	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.3333	21.13	28.17
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	231.69	6.95
						35.12
	Subpartidas					

APUS SUBPARTIDAS

010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1800	21.52	3.87
						3.87
Partida	AGUA PARA OBRA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 94.6500	EQ. 94.6500	Costo unitario directo por : m3		21.52
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	0.2500	0.0264	20.83	0.55
						0.55
	Equipos					
011101011004	CAMION CISTERNA 5,000GLN	hm	1.0000	0.1057	198.38	20.97
						20.97
Partida	Encofrado de Losas					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2		68.10
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1333	37.97	5.06
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.05	15.37
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	20.83	13.89
						34.32
	Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8	kg		0.1000	8.11	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)	kg		0.2000	6.03	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0500	99.84	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.5000	5.72	25.74
						32.75
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	34.32	1.03
						1.03
Partida	COMPACTACIÓN DE BASE, e=0.15m					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m2		22.98
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0133	37.97	0.51
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0667	29.43	1.96
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.2000	20.83	4.17
						6.64
	Materiales					
0207040031	BASE GRANULAR	m3		0.1650	46.80	7.72
						7.72
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.0667	48.26	3.22
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0167	182.69	3.05
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.64	0.20
						6.47
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
						2.15
Partida	Colocación concreto simple					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		90.42
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.1667	37.97	6.33
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	23.05	15.37
0101010005	PEON	hh	4.0000	2.6667	20.83	55.55
						77.25
	Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	0.6667	16.28	10.85
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	77.25	2.32
						13.17
Partida	Excavacion fundacion					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 4.3750	EQ. 4.3750	Costo unitario directo por : m3		95.56
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					

APUS SUBPARTIDAS

0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	1.1429	37.97	43.40
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.2857	20.83	47.61
						91.01
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	91.01	4.55
						4.55
Partida	TACHO DE BASURA					
Rendimiento	und/DIA MO. 5.0000	EQ. 5.0000		Costo unitario directo por : und		1,673.52
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	37.97	7.59
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.43	58.86
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	20.83	41.66
						108.11
	Materiales					
0290340241	TACHO DE BASURA DE MADERA	und		1.0000	1,560.00	1,560.00
						1,560.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	108.11	5.41
						5.41
Partida	CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR DE ESPESOR e=0.25m (INCLUYE MATERIAL)					
Rendimiento	m2/DIA MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : m2		29.52
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	37.97	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	29.43	2.94
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.3000	20.83	6.25
						9.95
	Materiales					
0207040031	BASE GRANULAR	m3		0.1650	46.80	7.72
						7.72
	Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	48.26	4.83
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0250	182.69	4.57
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	9.95	0.30
						9.70
	Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15
						2.15
Partida	COLOCACIÓN DE GRAVILLA , e=0.05m (INCLUYE MATERIAL)					
Rendimiento	m2/DIA MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : m2		21.57
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	37.97	0.76
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1000	29.43	2.94
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	20.83	4.17
						7.87
	Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3	hm	0.2500	0.0250	182.69	4.57
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	0.1000	78.05	7.81
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.87	0.24
						12.62
	Subpartidas					
010716010132	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES	m3		0.0575	18.84	1.08
						1.08
Partida	CAPA DE ARENA, e=0.05m					
Rendimiento	m3/DIA MO. 22.5000	EQ. 22.5000		Costo unitario directo por : m3		185.20
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0889	37.97	3.38
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	23.05	20.49
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	20.83	18.52
						42.39
	Materiales					

APUS SUBPARTIDAS

02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	46.80	56.16	56.16
Equipos							
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.4444	48.26	21.45	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	42.39	2.12	23.57
Subpartidas							
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.1000	21.52	2.15	
010341050290	Transporte < 1 km agregado	m3k		1.0000	4.82	4.82	
010341050292	Transporte > 1 km agregado	m3k		24.5000	2.29	56.11	63.08
Partida TRANSPORTE DE TOPSOIL, D< 1KM							
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 375.0000	EQ. 375.0000	Costo unitario directo por : m3k		4.93	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
01010100050001	PEÓN - VIGIA	hh	0.2000	0.0053	20.83	0.11	0.11
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0267	180.42	4.82	4.82
Partida TRANSPORTE DE TOPSOIL, D>1KM							
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 787.5000	EQ. 787.5000	Costo unitario directo por : m3k		2.29	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Equipos							
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3	hm	1.0000	0.0127	180.42	2.29	2.29
Partida CONCRETO CLASE H (f'c=100 kg/cm2)							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		509.37	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
02190100010059	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=100 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	399.00	418.95	418.95
Subpartidas							
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	90.42	90.42	90.42
Partida CONCRETO (f'c = 14 MPa)							
Rendimiento	m3/DIA	MO. 22.5000	EQ. 22.5000	Costo unitario directo por : m3		411.15	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Subpartidas							
010303134413	Fabricación de concreto f'c=140 kg/cm2	m3		1.0500	305.46	320.73	
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	90.42	90.42	411.15
Partida Suministro y colocación de concreto estructural premezclado f'c=280 kg/cm2							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		602.25	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
02190100010018	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=280 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	493.00	517.65	517.65
Subpartidas							
010713000301	COLOCACION DE CONCRETO	m3		1.0000	84.60	84.60	84.60
Partida Concreto f'c=175kg/cm2							
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3		553.47	
				Jornada		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Materiales							
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I	m3		1.0500	441.00	463.05	463.05
Subpartidas							
010303175779	Colocación concreto simple	m3		1.0000	90.42	90.42	90.42

APUS SUBPARTIDAS

Partida	Concreto f'c=175kg/cm2 - Obras de Urbanismo						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			595.79
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
02190100010028	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=175 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	441.00	463.05
							463.05
		Subpartidas					
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo		m3		1.0000	132.74	132.74
							132.74
Partida	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.5000	EQ. 12.5000	Costo unitario directo por : m3			132.74
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2500	0.2000	37.97	7.59
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	29.43	23.54
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.8000	23.05	18.44
0101010005	PEON		hh	4.0000	3.2000	20.83	66.66
							116.23
		Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"		hm	1.0000	0.8000	16.28	13.02
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	116.23	3.49
							16.51
Partida	Concreto f'c=210kg/cm2 - Obras de Urbanismo						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			606.29
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
02190100010011	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=210 kg/cm2 CON CEMENTO T-I		m3		1.0500	451.00	473.55
							473.55
		Subpartidas					
010306020816	Colocación de concreto - Obras de Urbanismo		m3		1.0000	132.74	132.74
							132.74
Partida	Concreto f'c=175kg/cm2 + 30% PG						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			425.21
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Subpartidas					
010306020813	Concreto f'c=175kg/cm2		m3		0.7000	553.47	387.43
010329050237	PIEDRA GRANDE		m3		0.3500	107.94	37.78
							425.21
Partida	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d<=1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 72.0000	EQ. 72.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			27.35
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.1111	246.21	27.35
							27.35
Partida	Transporte de concreto premezclado con camión mixer, d>1km						
Rendimiento	m3xkm/D	MO. 504.0000	EQ. 504.0000	Costo unitario directo por : m3xkm			3.91
				Jornada			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Equipos					
011101010120	CAMION MIXER 8 m3		hm	1.0000	0.0159	246.21	3.91
							3.91
Partida	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2						
Rendimiento	kg/DIA	MO. 312.5000	EQ. 312.5000	Costo unitario directo por : kg			7.64
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	37.97	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	29.43	0.94
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	23.05	0.74
0101010005	PEON		hh	0.5000	0.0160	20.83	0.33
							2.13

Materiales							
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16			kg	0.0500	8.11	0.41
02040300010022	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60			kg	1.0500	4.80	5.04
							5.45
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo	3.0000	2.13	0.06
							0.06
Partida	Instalación de manta antimaleza						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : m2			7.66
							Jornada
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0080	37.97	0.30
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0400	29.43	1.18
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0800	20.83	1.67
							3.15
Materiales							
0267100019	MANTA ASFALTICA IMPERMEABLE			m2	1.1000	3.95	4.35
							4.35
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo	5.0000	3.15	0.16
							0.16
Partida	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m. EN ESCALERA						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m2			189.53
							Jornada
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0800	37.97	3.04
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	29.43	11.77
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8000	23.05	18.44
							33.25
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo	3.0000	33.25	1.00
							1.00
Subcontratos							
0425040054	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05m			m2	1.0500	135.20	141.96
							141.96
Subpartidas							
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3			m3	0.0200	665.96	13.32
							13.32
Partida	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m. EN BANCA DE CONCRETO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2			191.34
							Jornada
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1000	37.97	3.80
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.5000	29.43	14.72
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.0000	23.05	23.05
							41.57
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo	3.0000	41.57	1.25
							1.25
Subcontratos							
0425040055	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.03m			m2	1.0000	135.20	135.20
							135.20
Subpartidas							
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3			m3	0.0200	665.96	13.32
							13.32
Partida	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04m						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m2			205.59
							Jornada
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.1333	37.97	5.06
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.6667	29.43	19.62
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.3333	23.05	30.73
							55.41
Equipos							

APUS SUBPARTIDAS

0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	55.41	1.66
						1.66
	Subcontratos					
0425040056	LAJA DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.04 m	m2		1.0000	135.20	135.20
						135.20
	Subpartidas					
010713010102	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3	m3		0.0200	665.96	13.32
						13.32
Partida	COLOCACION DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m		321.00
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	29.43	19.62
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	23.05	30.73
0101010005	PEON	hh	6.0000	4.0000	20.83	83.32
						133.67
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	0.6667	219.49	146.33
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	133.67	6.68
						153.01
	Subpartidas					
010313320196	Colocación y llenado de sacos con material propio	und		2.0000	17.16	34.32
						34.32
Partida	RETIRO DE ALCANTARILLA TMC D=1.2m; L=12m					
Rendimiento	m/DIA	MO. 22.5000	EQ. 22.5000	Costo unitario directo por : m		191.12
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	29.43	13.08
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	23.05	20.49
0101010005	PEON	hh	6.0000	2.6667	20.83	55.55
						89.12
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	0.4444	219.49	97.54
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	89.12	4.46
						102.00
Partida	Colocación y llenado de sacos con material propio					
Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und		17.16
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	20.83	16.66
						16.66
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.66	0.50
						0.50
Partida	INSTALACION DE SEÑALETICA INFORMATIVA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		2,003.49
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	2.0000	37.97	75.94
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	29.43	58.86
0101010005	PEON	hh	4.0000	8.0000	20.83	166.64
						301.44
	Materiales					
02671100040057	SEÑALETICA INFORMATIVA INCLUYE POSTE DE EUCALIPTO	und		1.0000	1,248.00	1,248.00
						1,248.00
	Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	2.0000	219.49	438.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	301.44	15.07
						454.05
Partida	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE ILUMINACIÓN (INC. LUMINARIA)					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und		7,088.00
				Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.

Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	2.0000	37.97	75.94
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	2.0000	29.43	58.86
0101010005	PEON		hh	4.0000	8.0000	20.83	166.64
							301.44
Materiales							
0262190158	Panel solar (incluye luminaria)		und		1.0000	6,240.00	6,240.00
02630100010006	POSTE DE MADERA DE EUCALIPTO, Diam=0.30m H=5.00 m		und		1.0000	312.00	312.00
							6,552.00
Equipos							
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	1.0000	219.49	219.49
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	301.44	15.07
							234.56
Partida	GRAVA 2" a 8"						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3			127.35
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Subpartidas							
010303030409	SELECCIÓN Y ACOPIO DE CANTOS RODADOS		m3		1.0000	45.41	45.41
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km		m3		1.0000	9.91	9.91
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km		m3		24.5000	2.94	72.03
							127.35
Partida	Suministro, habilitación e instalación de Tubería HDPE corrugado DN 1200 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 22.5000	EQ. 22.5000	Costo unitario directo por : m			2,283.58
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.4444	37.97	16.87
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4444	29.43	13.08
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	23.05	20.49
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8889	20.83	18.52
							68.96
Materiales							
0214010128	Tubería HDPE Corrugado D=1200 mm		m		1.0500	1,973.92	2,072.62
							2,072.62
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.2222	404.04	89.78
011101011413	CAMION GRUA 20 TON		hm	0.5000	0.2222	219.49	48.77
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	68.96	3.45
							142.00
Partida	Suministro, habilitación e Instalación de Tubería HDPE corrugado; DN=250mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m			209.53
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.1667	37.97	6.33
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1667	29.43	4.91
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.3333	23.05	7.68
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.3333	20.83	6.94
							25.86
Materiales							
0214010148	TUBERIA CORRUGADA HDPE D=10"		m		1.1000	135.20	148.72
							148.72
Equipos							
011101010223	EXCAVADORA CAT 336		hm	0.5000	0.0833	404.04	33.66
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	25.86	1.29
							34.95
Partida	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			48.26
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.
Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	1.0000	23.05	23.05
							23.05
Materiales							
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.4500	17.68	7.96
							7.96
Equipos							

APUS SUBPARTIDAS

0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	1.0000	17.25	17.25	17.25
Partida	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			182.69
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.19	30.19	30.19
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.5000	17.68	44.20	44.20
	Equipos						
03011700020012	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP 1.25 yd3 0.96 m3	hm	1.0000	1.0000	108.30	108.30	108.30
Partida	LUMINARIA						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			24.97
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.8000	17.68	14.14	14.14
	Equipos						
0301090002	LUMINARIA TORRE - 4 PANTALLAS OBRA	hm	1.0000	1.0000	10.83	10.83	10.83
Partida	PIEDRA GRANDE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 75.0000	EQ. 75.0000	Costo unitario directo por : m3			107.94
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Subpartidas						
010303030118	SELECCION DE PIEDRA GRANDE	m3		1.0000	26.00	26.00	26.00
010303060371	CARGUIO Y TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D=1km	m3		1.0000	9.91	9.91	9.91
010303060372	TRANSPORTE DE CANTOS RODADOS D>1km	m3		24.5000	2.94	72.03	72.03
							107.94
Partida	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			78.05
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.19	30.19	30.19
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		1.0000	17.68	17.68	17.68
	Equipos						
03011000060004	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton	hm	1.0000	1.0000	30.18	30.18	30.18
Partida	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			16.28
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		0.2500	17.68	4.42	4.42
	Equipos						
03012900010005	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	hm	1.0000	1.0000	11.86	11.86	11.86
Partida	GRUPO ELECTRÓGENO 140 HP 90 KW						
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			164.71
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		8.0000	17.68	141.44	141.44
	Equipos						
03012500010014	GRUPO ELECTROGENO 140 HP 90 KW.	hm	1.0000	1.0000	23.27	23.27	23.27

APUS SUBPARTIDAS

23.27

Partida	TRANSPORTE INTERNO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 432.0000	EQ. 432.0000		Costo unitario directo por : m3		4.27
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100050001	PEÓN - VIGIA			hh	0.2000	0.0046	20.83
							0.10
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0231	180.42
							4.17
							4.17
Partida	Transporte < 1 km agregado						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 375.0000	EQ. 375.0000		Costo unitario directo por : m3k		4.82
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0267	180.42
							4.82
							4.82
Partida	Transporte > 1 km agregado						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 787.5000	EQ. 787.5000		Costo unitario directo por : m3k		2.29
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Equipos					
011101010101	CAMION VOLQUETE 15M3			hm	1.0000	0.0127	180.42
							2.29
							2.29
Partida	Colocación de Enrocado						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000		Costo unitario directo por : m3		52.43
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.0500	37.97
							1.90
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.1000	23.05
							2.31
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.1000	20.83
							2.08
							6.29
		Equipos					
011101010223	EXCAVADORA CAT 336			hm	1.0000	0.1000	404.04
							40.40
011101010423	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T			hm	0.1000	0.0100	555.36
							5.55
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	6.29
							0.19
							46.14
Partida	COLOCACION DE CONCRETO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000		Costo unitario directo por : m3		84.60
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.0500	37.97
							1.90
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.5000	23.05
							11.53
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.5000	20.83
							10.42
							23.85
		Materiales					
02221800010017	ADITIVO CURADOR DE CONCRETO			gal		0.1000	45.66
							4.57
		Equipos					
010329061040	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"			hm	2.0000	0.5000	16.28
							8.14
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	23.85
							0.72
							8.86
		Subcontratos					
0404020197	SERVICIO DE BOMBA PARA CONCRETO			m3		0.7000	67.60
							47.32
							47.32
Partida	Colocación de concreto - segunda fase						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 7.5000	EQ. 7.5000		Costo unitario directo por : m3		101.91
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2500	0.3333	37.97
							12.66
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	1.3333	23.05
							30.73
0101010005	PEON			hh	2.0000	2.6667	20.83
							55.55

98.94

Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	98.94	2.97	2.97
Partida Rendimiento	MORTERO CEMENTO ARENA 1:3		Costo unitario directo por : m3 Jornada		665.96	
	m3/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2500	37.97	9.49
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.5000	29.43	73.58
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	5.0000	23.05	115.25
0101010005	PEON	hh	2.0000	5.0000	20.83	104.15
302.47						
Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		1.2000	46.80	56.16
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		11.2000	26.42	295.90
352.06						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		2.0000	302.47	6.05
6.05						
Subpartidas						
010303160201	AGUA PARA OBRA	m3		0.2500	21.52	5.38
5.38						
Partida Rendimiento	MATERIAL PROPIO DE LAS EXCAVACIONES		Costo unitario directo por : m3 Jornada		18.84	
	m3/DIA	MO. 3,500.0000	EQ. 3,500.0000		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Subpartidas						
010303050115	CHANCADO PRIMARIO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	16.24	16.24
010303060374	CARGUIO Y FORMACION DE ACOPIO	m3		0.3333	3.55	1.18
010329140371	TRANSPORTE INTERNO	m3		0.3333	4.27	1.42
18.84						
Partida Rendimiento	CAMION VOLQUETE 15M3		Costo unitario directo por : hm Jornada		180.42	
	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.19	30.19
30.19						
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		2.8000	17.68	49.50
49.50						
Equipos						
03012200040001	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	1.0000	100.73	100.73
100.73						
Partida Rendimiento	CAMIÓN VOLQUETE 20M3 (ROQUERO)		Costo unitario directo por : hm Jornada		236.03	
	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.19	30.19
30.19						
Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2	gal		4.2000	17.68	74.26
74.26						
Equipos						
03012200040018	CAMION VOLQUETE DE 20 m3 PARA ROCA	hm	1.0000	1.0000	131.58	131.58
131.58						
Partida Rendimiento	CAMION MIXER 8 m3		Costo unitario directo por : hm Jornada		246.21	
	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		10.00	
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.0000	30.19	30.19
30.19						
Materiales						

APUS SUBPARTIDAS

0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.2000	17.68	56.58
							56.58
		Equipos					
0301320002	CAMION MIXER 8 M3		hm	1.0000	1.0000	159.44	159.44
							159.44
Partida	EXCAVADORA CAT 336						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		404.04
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	35.85	35.85
							35.85
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		8.5000	17.68	150.28
							150.28
	Equipos						
0301170008	EXCAVADORA CAT 336		hm	1.0000	1.0000	217.91	217.91
							217.91
Partida	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		354.73
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	35.85	35.85
							35.85
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		5.4000	17.68	95.47
							95.47
	Equipos						
03011600010024	CARGADOR FRONTAL CAT-966-H		hm	1.0000	1.0000	223.41	223.41
							223.41
Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6D						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		384.09
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	35.85	35.85
							35.85
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		7.0000	17.68	123.76
							123.76
	Equipos						
03011800020003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T		hm	1.0000	1.0000	224.48	224.48
							224.48
Partida	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		555.36
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	35.85	35.85
							35.85
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		9.5000	17.68	167.96
							167.96
	Equipos						
03011800020011	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	1.0000	351.55	351.55
							351.55
Partida	MOTONIVELADORA 140K						
Rendimiento	hm/DIA MO. 10.0000	EQ. 10.0000			Costo unitario directo por : hm		297.79
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	35.85	35.85
							35.85
	Materiales						
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.3000	17.68	58.34
							58.34

0301200004	MOTONIVELADORA 140K	Equipos	hm	1.0000	1.0000	203.60	203.60
							203.60
Partida		RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12TON					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		199.14
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	35.85	35.85
							35.85
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		3.6000	17.68	63.65
							63.65
		Equipos					
03011000060011	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 101-135 HP 10-12 ton	hm	1.0000	1.0000	99.64		99.64
							99.64
Partida		CHANCADORA METSO LT96					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		639.00
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	1.0000	35.85	35.85
							35.85
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		9.0000	17.68	159.12
							159.12
		Equipos					
03014000080007	CHANCADORA METSO LT96 225 HP 200-350 ton/h	hm	1.0000	1.0000	444.03		444.03
							444.03
Partida		CAMION CISTERNA 5,000GLN					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		198.38
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	30.19	30.19
							30.19
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	17.68	70.72
							70.72
		Equipos					
03012200050005	CAMIÓN CISTERNA (5000 GLNS.)	hm	1.0000	1.0000	97.47		97.47
							97.47
Partida		CAMION GRUA 20 TON					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		219.49
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Mano de Obra					
01010100060002	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO		hh	1.0000	1.0000	30.19	30.19
							30.19
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		4.0000	17.68	70.72
							70.72
		Equipos					
03012200060005	CAMION GRUA 20 TON	hm	1.0000	1.0000	118.58		118.58
							118.58
Partida		MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000		Costo unitario directo por : hm		21.13
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2		gal		0.5000	17.68	8.84
							8.84
		Equipos					
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.0000	12.29		12.29
							12.29
Partida		GRUPO ELECTROGENO 50 KW					

APUS SUBPARTIDAS

Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			67.64
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		3.1000	54.81
							54.81
		Equipos					
03012500010010	GRUPO ELECTROGENO DE 50 KW.			hm	1.0000	1.0000	12.83
							12.83
Partida		MOTOSIERRA					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			31.37
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		0.2500	4.42
							4.42
		Equipos					
0301330004	MOTOSIERRA			hm	1.0000	1.0000	26.95
							26.95
Partida		MOTOBOMBA 8" (34 HP)					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			144.36
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		2.8000	49.50
							49.50
		Equipos					
03010400030005	MOTOBOMBA DE 8" (34 HP)			hm	2.0000	2.0000	94.86
							94.86
Partida		CORTADORA DE CONCRETO					
Rendimiento	hm/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : hm			19.62
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Materiales					
0201040001	PETROLEO D-2			gal		0.5000	8.84
							8.84
		Equipos					
0301110004	CORTADORA DE CONCRETO			hm	1.0000	1.0000	10.78
							10.78
Partida		INSTALACION DE COMPUERTA TIPO ARMCO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und			1,134.52
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	2.0000	75.94
0101010003	OPERARIO			hh	2.0000	8.0000	235.44
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	8.0000	184.40
0101010005	PEON			hh	2.0000	8.0000	166.64
							662.42
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.5000	2.0000	438.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	33.12
							472.10
Partida		Instalación de compuerta plana mural					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : und			1,134.52
				Jornada			10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	2.0000	75.94
0101010003	OPERARIO			hh	2.0000	8.0000	235.44
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	8.0000	184.40
0101010005	PEON			hh	2.0000	8.0000	166.64
							662.42
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	0.5000	2.0000	438.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	33.12
							472.10

APUS SUBPARTIDAS

Partida		COLOCACION PIEDRA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : m3		275.76
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio S/.	
0101010002	CAPATAZ			hh	0.5000	0.3333	12.66
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.6667	19.62
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	1.3333	30.73
0101010005	PEON			hh	4.0000	2.6667	55.55
							118.56
		Equipos					
010324031518	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 94 HP, 1.25 Y3			hm	1.0000	0.6667	121.80
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	3.56
							125.36
		Subpartidas					
010318010414	GRAVA 2" a 8"			m3		0.2500	31.84
							31.84
Partida		RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000		Costo unitario directo por : m3		36.50
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio S/.	
0101010002	CAPATAZ			hh	0.1000	0.0200	0.76
0101010005	PEON			hh	2.0000	0.4000	8.33
							9.09
		Equipos					
010324031505	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.2000	9.65
010329050424	RODILLO LISO VIBRATORIO MANUAL 10.8 HP 0.8 -1.1 Ton			hm	1.0000	0.2000	15.61
							25.26
		Subpartidas					
010303160201	AGUA PARA OBRA			m3		0.1000	2.15
							2.15
Partida		Encofrado para escalera					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000		Costo unitario directo por : m2		88.31
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio S/.	
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2000	0.1333	5.06
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.6667	19.62
0101010004	OFICIAL			hh	1.0000	0.6667	15.37
0101010005	PEON			hh	1.0000	0.6667	13.89
							53.94
		Materiales					
0204010011	ALAMBRE NEGRO #8			kg		0.1000	0.81
02041200020003	CLAVOS C/CABEZA PARA MADERA (PROMEDIO)			kg		0.2000	1.21
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO			gal		0.0500	4.99
0231010001	MADERA TORNILLO			p2		4.5000	25.74
							32.75
		Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	1.62
							1.62
Partida		Montaje de elementos prefabricados					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000		Costo unitario directo por : und		520.72
					Jornada		10.00
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
		Mano de Obra				Precio S/.	
0101010002	CAPATAZ			hh	0.2500	0.5000	18.99
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	2.0000	58.86
							77.85
		Equipos					
011101011413	CAMION GRUA 20 TON			hm	1.0000	2.0000	438.98
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		5.0000	3.89
							442.87